

Die Nr. 1  
Das meistgekaufte  
Amiga-Magazin

Markt&Technik öS 60,-/str 7,-/Lit 7400  
hft 8,50/lmk 25,50 DM 7,-

# AMIGA

MAGAZIN

4/92 Das Computer-Magazin für

Sensationen von der CeBIT

## Amiga 600 HD Amiga 600

DTP-Programme im Vergleich

## Die Layout- profis

Große Druckerparade

## 8 Tinten- strahler im Test

Bauanleitung

## Videotext- decoder im Selbstbau

Mit **AMIGA play**  
FUN & ENTERTAINMENT

250 000 Mark  
Markt&Technik-  
Gewinnspiel  
auf der CeBIT

Großer Wettbewerb mit tollen Preisen  
**Gesucht: Der beste  
Amiga-Kenner**





AMIGA '92 Berlin 2.4.-5.4.  
HOBBYTRONIC '92 Dortmund 25.3.-29.3.92



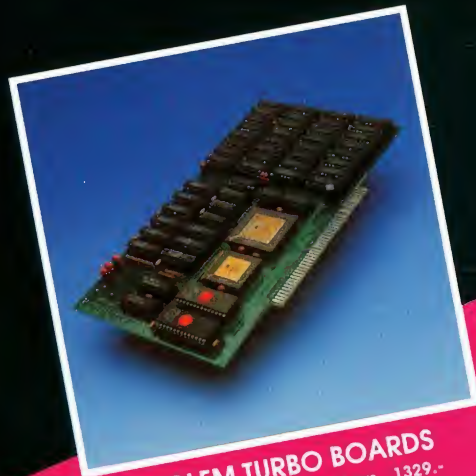
### GOLEM STREAMER

60MB extern 998.-  
150MB 1398.-  
60MB intern 898.-  
150MB 1298.-



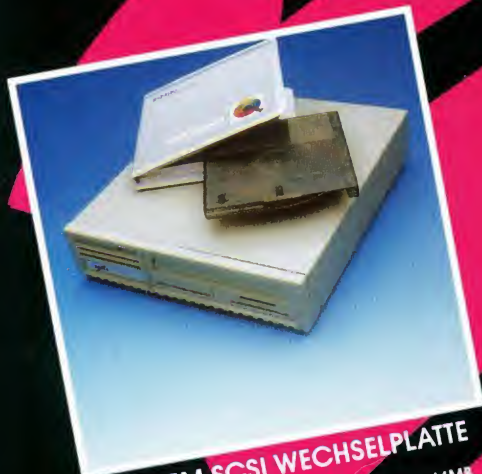
### GOLEM SCSI II "state of the Art"

Filecard A2000 100MB 1199.- 210MB 1819.-  
50MB 849.- SCSI Controller 419.-  
425MB 3399.-  
extern A500/1000 100MB 1269.- 210MB 1919.-  
50MB 969.- SCSI Contr. im Gehäuse 459.-  
425MB 3799.-



### GOLEM TURBO BOARDS

Komplettpreis Incl. 2MB Ram 1329.-



### GOLEM SCSI WECHSELPLATTE

ext. System für alle Amigas  
Wechselplatte 44MB 1599.-  
Wechselplatte 88MB 1998.-  
internes System für A2000  
Wechselplatte 44MB 1199.-  
Wechselplatte 88MB 1998.-

Medium 44MB 179.-  
Medium 88MB 278.-



### GOLEM DRIVES

3,50" 159.- 3,50" Trackdisplay 189.-  
5,25" 169.- 5,25" Trackdisplay 199.-  
3,50" Intern A2000 mit Einbausatz 149.-  
Trackdisplay A2000 für DF0 und DF1 89.-



### GOLEM RAM BOARDS

8MB Amiga 2000 4MB 549.- 8MB 949.-  
0MB 159.- 2MB 349.-  
8MB Amiga 500 4MB 699.- 8MB 1099.-  
0MB 299.- 2MB 499.- +200.- je 2MB  
8MB Amiga 1000 0MB 299.-  
512k mit Uhr 75.-



Dortmund Schwanenwall 44

Kickstart ROM 2.0  
deutsches Handbuch  
ROM 2.0  
Workbench

265.-

Kickstart ROM 2.0



### GOLEM SOUND II

Hardware 189.-  
Software 89.-  
Soundpaket Digitizer und Software 249.-

Golem Computer Vertrieb  
Schwanenwall 44  
4600 Dortmund 1  
Telefon 0231/527358

**GOLEM**



# JAGD FIEBER

■ Ich erinnere mich gern an meine Anfangszeit als Redakteur bei Computer persönlich. Damals sorgte die Ankündigung eines neuen MS-DOS-PCs noch für Aufregung und Hektik. Heute ist das in PC-Redaktionen nicht mehr so. Dutzende aktualisierter Modelle überschwemmen Monat für Monat den Markt und lassen die Freude am Neuen zur Routine geraten.



■ Nicht so beim Amiga. Hier verursacht das Gerücht um ein unbekanntes Mitglied der Familie noch erhebliche Aktivitäten – nicht nur in der Redaktion. Nachdem Commodore vorab keine unsicheren Informationen mehr über neue Produkte durchsickern läßt, gilt es in aller gebotenen Eile brauchbare Auskünfte von gewöhnlich gut unterrichteten Kreisen, etwa beim Hersteller selbst, einzuholen. So geschehen beim neuen Amiga 600. Allerdings sollten die eruierten Daten nicht vor CeBIT-Beginn erscheinen. So bitten wir unsere Abonnenten um Verständnis für die verzögerte Auslieferung, doch die ersten Bilder und Grundlagen zum Amiga 600 sind – so glaube ich – das Warten wert.

■ Die weitestreichende, wenn auch nicht augenfälligste Neuerung des Amiga 600 dürfte sicherlich die Memory-Card auf der linken Seite sein. Damit ist Commodore wieder eine der Firmen, die technische Innovationen aus den Labors als erste in vermarktbar Produkte umsetzt; mit allen Chancen und Risiken die Pionierleistungen innewohnt. Rein rechnerisch lassen sich – derzeit noch nicht realisierbare – 128-MByte-Karten in den Schacht einschieben. Ein gewaltiges Potential. Zu dieser Schnittstelle bieten sich Expansionsboxen für diverse Karten von Drittherstellern geradezu an.

■ Auf die Zehnertastatur kann man sicherlich verzichten. Der eingebaute TV-Modulator spart Geld. Kickstart (37.300) und Workbench 2.05 soll es angeblich nur für den Amiga 600 geben. Bei der Variante mit Festplatte kann man zwischen einer Kapazität von 20 bis 180 MByte wählen.

■ Commodore hat ein neues Pferd mit interessanten Leistungsdaten in den Stall gestellt. Wie es

letztendlich bei den Rennen um die Plätze abschneiden wird, entscheidet unter anderem die Performance auf der Rennbahn, aber schlußendlich, anders als auf dem Oval, der Zuschauer, sprich Kunde.

Aber nicht nur bei frischen Produkten von Commodore herrscht betriebsame Aktivität in unseren Reihen, sondern auch in Vergleichstests bestehender Programme/Hardware löst ein Bericht kurz vor »Vollendung« einer neuen Release enormen Aufwand aus. So geschehen beim DTP-Test. Unser Prinzip ist es, nur fertige Produkte zu testen. Wir entschließen uns jedoch gelegentlich Vorabinformationen nachfolgender Generationen bereits als solche zu veröffentlichen. Diese sind dann gekennzeichnet. Ein abschließendes Testsiegel des AMIGA-Magazins erhalten allerdings nur Endversionen.

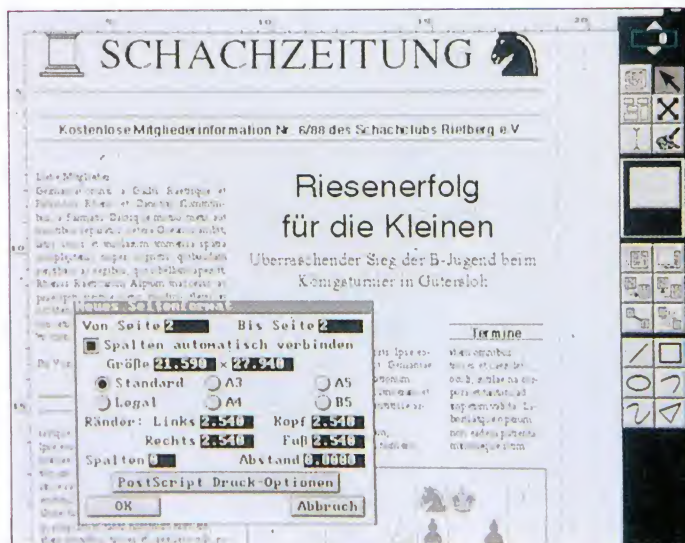
Herzlichst Ihr

Albert Absmeier  
Chefredakteur





Seite 11  
Seite 167  
Seite 18  
Seite 161



**Desktop Publishing** Mit Page Stream 2.2 setzt sich Soft Logik an die Spitze der Amiga-DTP-Welt. Was unterscheidet Page Stream 2.2 von Professional Page 2.1 und Saxon Publisher 1.1? Lesen Sie ab **Seite 167**

## PROGRAMMIEREN

- Moneytron II** 37  
Listing des Monats: Aktienanalyse mit Amiga
- Videovorspanne mit AmigaBASIC** 38  
Programm des Monats: »Title«
- Fleissige Biber** 48  
Knobeln Sie mit

## AKTUELL

- Interessante Produkte und heiße Meldungen** 6
- Zündstoff** 11  
Neu auf der CeBIT: »Amiga 600«, »Amiga 600 HD«, CDTV als Amiga, und, und...
- AMIGA '92 Berlin** 16  
Messevorbericht zur AMIGA '92 (2. bis 5. April '92)

## DRUCKER

- Tintenstrahler** 18  
Acht aktuelle Drucker im Vergleich AMIGA test
- Spritzenpreise** 32  
Übersicht Tintenstrahldrucker

## DESKTOP PUBLISHING

- Härtetest: Die Layoutprofis** 167  
Amiga-DTP-Programme im Vergleich: Professional Page 2.1, Page Stream 2.2, Saxon Publisher 1.1 AMIGA test

## WETTBEWERBE

- Gesucht: Der beste Amiga-Kenner** 116  
Preise im Wert von 25 000 Mark zu gewinnen

## KURSE

- Was lange währt, wird endlich gut** 55  
Programmieren unter OS 2.0 (Folge 3): Intuition-Library AMIGA test
- Alles reine Formsache (Folge 3)** 62  
Dateiformate: TIFF AMIGA test
- Hardware hautnah** 76  
Ressource-Programmierung (Folge 1)
- Sicher ist Sicher** 124  
OS 2.0: Die Workbench (Folge 6)

## AMIGA-WISSEN

- Assembler in BASIC** 121  
Einbindung von Assembler-Programmen in BASIC AMIGA test

## TIPS & TRICKS

- AMIGA Trickkiste** 126  
Knifflige Tricks und hilfreiche Tips für Amiga-Besitzer

## PUBLIC DOMAIN

- Ihr Fisch mein Herr** 151  
Neue Fish-Disks von 581 bis 590



## TEST: SOFTWARE

Workshop auf Kassette Raytracing-Programm: »Imagine«	<b>AMIGA test</b> 34
---	----------------------

## TEST: HARDWARE

Verdammt nah an der CD 12-Bit-Soundkarte: »AD1012«	<b>AMIGA test</b> 87
Kompakter Leistungspack 12-Bit-Grafikkarte: »ColorMaster 12«	<b>AMIGA test</b> 90
Ein XT sieht rot XT-Emulator für Amiga 500/2000/3000: »Power-PC-Board«	<b>AMIGA test</b> 178
Wachablösung Zwei VGA-Multiscan-Monitore im Vergleich	<b>AMIGA test</b> 182
Speichern Sie wohl! Festplattensysteme für Amiga 500	<b>AMIGA test</b> 186
Festplatten Amiga 2000 SCSI-Systeme im Vergleich	<b>AMIGA test</b> 193
Generationswechsel 24-Nadel-Drucker: »Star LC24-20«	<b>AMIGA test</b> 198

## HARDWARE

Grafiksensation Was Commodore verschweigt: SuperHires für alle	74
Gratisinformation So funktioniert Videotext	158
Einfach selbermachen Videotextdecoder im Selbstbau	161

## AMIGA PROFESSIONAL

Achtung Schnitt Professioneller Videoschnitt: »HBS 1003 Pro-TC«	147
--	-----

## RUBRIKEN

Editorial	3
Leserforum	51
Computemarkt	136
Bücher	140
AMIGA-Clubs	142
Stellenanzeige	157
Programmservice	199
Impressum	201
Inserentenverzeichnis	201
Vorschau	202



**Amiga 600** Commodore stellt auf der CeBIT '92 das neue Amiga-Modell vor. Was unterscheidet ihn vom Amiga 500? Was soll es kosten? Ist die alte Amiga-Software noch lauffähig? Lesen Sie ab **Seite 11**

**Tintenstrahler** Im Druckerbereich erfreuen sich Tintenstrahldrucker großer Beliebtheit. Sie überzeugen mit guter Qualität zu günstigem Preis. Lesen Sie unseren großen Vergleichsbericht (acht Drucker) ab **Seite 18**



## SPIELETEIL

AMIGA play TEST	
Spiele-News	93
Kurztests	<b>AMIGA test</b> 94
Robocop 3	<b>AMIGA test</b> 96
Gauntlet III	<b>AMIGA test</b> 99
Wayne Gretzky Hockey 2	<b>AMIGA test</b> 99
Spiel des Monats: Shadowlands	<b>AMIGA test</b> 102
Another World	<b>AMIGA test</b> 106
Red Baron	<b>AMIGA test</b> 108
Special Forces	<b>AMIGA test</b> 110
Larry V	<b>AMIGA test</b> 113



### 68030-Karte

## G-FORCE 030

Nach dem großen Erfolg der 22- und 33-MHz-68030-Karte »Serie-II« kündigt GVP die 50-MHz-Version »G-Force 030« für den Amiga 2000 an (erhältlich bei DTM). Damit sollen Geschwindigkeitssteigerungen gegenüber einem normalen Amiga 2000 bis zum Faktor 22 erzielt werden.

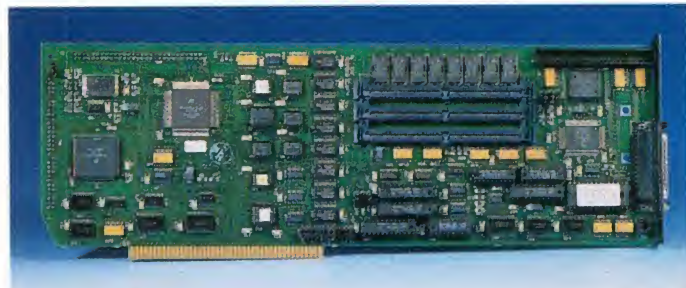
Serienmäßig ist das Board mit 4 MByte 32-Bit-RAM (Zugriffszeit: 60 ns) ausgestattet. Der Speicher kann mit 4-MByte-SIMM-Bausteinen bis auf maximal 16 MByte ausgebaut werden.

Zusätzlich ist auf dem Turbo-board der Serie-II-SCSI-Controller integriert. Der DMA-Controller er-

möglicht einen direkten Speicherzugriff auf den 32-Bit-Speicher. Die Unterstützung des Extended Memory ist nur möglich, weil der SCSI-Controller direkt mit dem 32 Bit breiten Bus des MC68030 verbunden ist. Die Festplatte kann deshalb nur im 68030-Modus benutzt werden. Mit einer Quantum-LPS105-Festplatte soll eine Übertragungsrate von ca. 800 KByte/s erzielt werden.

Die Turbokarte läßt sich hard- und softwaremäßig in den 68000-Modus umschalten. Das 32-Bit-RAM ist im 68000-Betrieb ebenfalls nicht ansprechbar. Der Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

DTM Werbung und EDV GmbH, Dreierherrenstr. 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/40 64, Fax: 0 61 27/6 62 76



Die mit 50 MHz getaktete 68030-Karte (G-Force 030) erreicht Geschwindigkeitssteigerungen bis zum Faktor 22.

### SCSI-Controller

## MASTERCARD

Mit »Mastercard« bietet Masoboshi einen kombinierten SCSI- und AT-Bus-Controller mit RAM-Option an. Der Speicher kann in den Stufen 2, 4, 6 und 8 MByte mit 4 MBit DRAMs im Zip-Gehäuse ausgebaut werden. Weitere technische Daten:

- autokonfigurierend
- automount
- RDB-kompatibel
- SCSI-Disconnect/Reselect
- automatischer Diskchange für Wechselplatten
- integrierter Dual-Port-RAM-DMA-Controller für hohen Busdurchsatz und maximale Prozessorleistung
- DMA softwaremäßig abschaltbar bzw. Einstellung schnell und langsam
- RAM und Festplattenteil abschaltbar

Die mausgesteuerte Installationssoftware hat sowohl einen weitgehend automatisierten Einsteigerteil als auch einen etwas komplexeren Modus für erfahrene Anwender.

Mit einer Quantum LPS105 erreicht die Mastercard im 68000-Modus ca. 200 KByte/s beim

Schreiben und ca. 490 KByte/s beim Lesen (ermittelt mit Disk-speed 4.1 und 4096 Bytes Testpuffer). Mit einem großen Puffer (262 144 Byte) sind im 68000-Modus 1060 KByte/s beim Lesen und 940 KByte/s beim Schreiben möglich. Die CPU wird dabei zu etwa 60 Prozent beansprucht. Preis: inkl. Quantum LPS52 ca. 950 Mark (ohne RAM). Je 2 MByte RAM kosten rund 190 Mark.

Masoboshi Informationssysteme GmbH, Joachimstr. 16, 4630 Bochum, Tel. 02 34/30 81 51, Fax: 02 34/30 86 35

### Grafik

## IFF PLOTTEN

ImagePlot von Gold Vision (99 Mark) soll IFF-Bilder mit bis zu acht Farben auf HPGL-kompatible Plotter ausgeben. Dabei lassen sich jeder Bildfarbe entsprechende Plotstifte zuordnen. Durch die automatische Konvertierung der Pixel- in Vektor-Daten ergibt sich außerdem eine Möglichkeit zur Ansteuerung von Schneidplottern. Gescannte oder gezeichnete Logos können so komfortabel als Schnittvorlage dienen.

Gold Vision Communications; Kurfürstendamm 64-65, 1000 Berlin 15, Tel. 0 30/ 8 83 35 05, Fax: 0 30/3 24-04 25

### Schriftsatz

## AMIGATEX

Konrad Neuwirth, Vertreter des Schriftsatzprogramms AmigaTEX, senkt die Preise. Dokument-Compiler, Metafont, der Previewer und ein Druckertreiber freier Wahl kosten zusammen nur noch 600 Mark. In diesem Preis ist auch die neue deutsche Dokumentation enthalten, die überarbeitet wurde und jetzt einen umfangreichen Index beinhaltet.

Konrad Neuwirth, Postfach 646, A-1100 Wien, Tel./Fax: 00 43/1/6 26 72 03

### Software

## SPIELE-DISC 3

Ab 11. März ist das neue Software-Paket »SPIELE DISC 3« für 19,80 Mark am Kiosk erhältlich.

- »Bouncing Balls« bringt den Mega-Kugel-Spaß: Zwei Spieler donnern durch 3-D-Landschaften. Wer dreht in der vorgegebenen Zeit die meisten Runden? Bouncing Balls bietet professionelle Features wie einen geteilten Bildschirm (jeder Spieler sieht die Landschaft aus seiner Perspektive), einen Level-Editor und rasend schnelle Grafik.

- »Sphax«, das Denkspiel der neuen Dimension. Bis zu drei Spieler versuchen, die Murmeln des Geg-

ners vom Spielbrett zu schieben. Nur wer starke Formationen bildet, hat eine Chance.

- »Mädn«, der Klassiker unter den Brettspielen. Bis zu vier Spieler versuchen, ihre Meute sicher ins Ziel zu bringen.

- »Nim« für Bier-Mania: Nur wer die letzte Bottle entleert, hat gewonnen. Ein feuchtfrohliches Spiel gegen einen trinkfesten Computergegner.

Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 13-0

### Scanner

## DAATASCAN PRO

Pandaal bietet ab April '92 eine neue Software für Handscanner an. Die Features von DAATAScan Pro sind:

- von 100 bis zu 400 dpi Scanauflösung
  - Schwarzweiß oder 64 Graustufen wählbar
  - Kontrast regelbar
  - Echtzeit-Preview
  - Zoom- und Editier-Funktionen
  - Brush-Funktionen
  - rotieren, spiegeln und invertieren von Vorlagen
  - unterstützt die Druckerausgabe
- Preise standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

Pandaal Marketing Ltd., 44 Singer Way, Woburn Road Ind Estate, Kempston, Bedford, MK42 7AF, Tel. 00 44/2 34/85 56 66, Fax: 00 44/ 2 34/84 13 31

chen Testbericht von ATonce Plus finden Sie im AMIGA-Magazin 3/92. S. 164. Auf Seite 178 in dieser Ausgabe können Sie die Benchmark-Ergebnisse im Vergleich zum Power PC Board von KCS nachlesen. Preis: ca. 700 Mark ohne MS-DOS.

In der aktuellen Softwareversion 2.23 wurden die beanstandeten Einschränkungen bei ATonce Plus (Uhr lief falsch, bei großen Partitionen wurde der Inhalt überschrieben) beseitigt.

DTM Werbung und EDV GmbH, Dreierherrenstr. 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/ 40 64, Fax: 0 61 27/6 62 76

### AT-Emulator

## GVP/PC286

Der AT-Emulator GVP/PC286 ist laut DTM ab sofort lieferbar. Die Erweiterung ist allerdings nur für das Festplattensystem »GVP A500-HD+« für den Amiga 500 geeignet, da der Emulator für den internen »GVP-Minibus« ausgelegt ist.

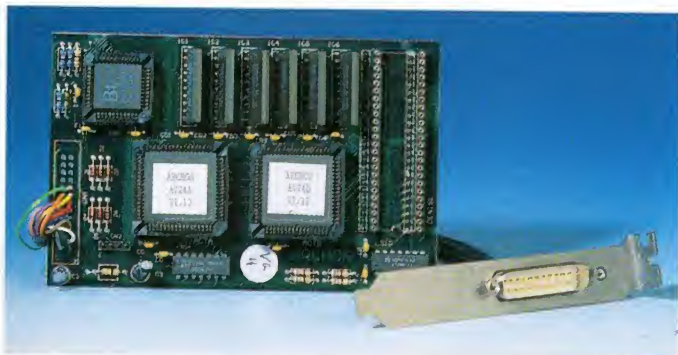
Sowohl Hard- als auch Software sind vom AT-Emulator »ATonce Plus« von Vortex abgeleitet. Die technischen Daten und Leistungsmerkmale stimmen daher mit dem Vorbild überein. Einen ausführli-



Der AT-Emulator GVP/PC286 ist ausschließlich für das interne Minibus-Konzept der A500-HD+ von GVP ausgelegt



## 24-Bit-Karte COLORMASTER 24



Die Grafikkarte ColorMaster24 ist mit 3 MByte RAM bestückt und kann Bilder mit ca. 16,8 Millionen Farben darstellen

Für den Amiga 2000/3000 bietet bsc die 24-Bit-Grafikkarte »Color Master24« an. Die Huckepackplatine ist mit 3 MByte RAM bestückt und kann ca. 16,8 Millionen Farben darstellen. Der Einbau ist einfach: Denise entfernen, ColorMaster24 auf die Mutterplatine setzen und die Denise wieder in den Sockel stecken.

Der Anwender kann mit der Karte per ARexx oder über das CLI kommunizieren. Betrachtet wird das Bild, indem man die Hintergrundfarbe der Workbench auf schwarz (0,0,0) einstellt. Die CLI-Befehle können Bilder anzeigen, löschen, das aktuelle Amiga-Bild

in den ColorMaster-Speicher kopieren und ColorMaster24 ausschalten.

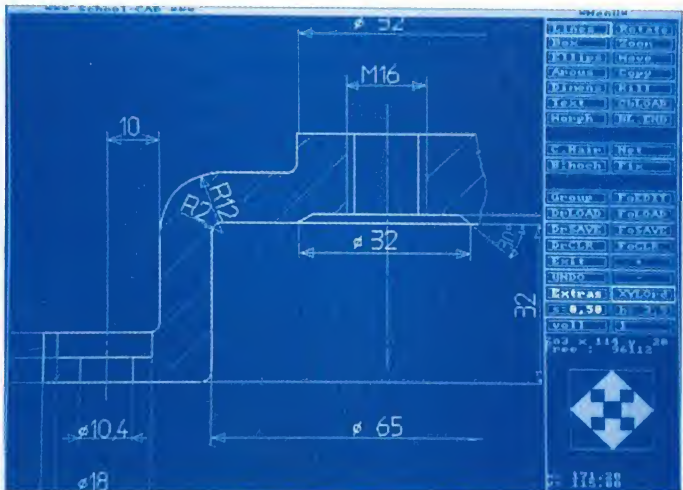
Als Zeichensoftware dient »AVPaint« (s. Seite 90). AVPaint öffnet einen Bildschirm von 704 x 566 Punkten, der in der Größe nicht verändert werden kann. Mitgeliefert wird vom Hersteller auch noch ein im Handbuch als »grafisches Multimediaprogramm« erwähnter Editor namens »Opera«. Mit Opera lassen sich Bilder anzeigen, Schriften einblenden und Sound abspielen. Preis: ca. 1300 Mark. ■

bsc Büroautomation AG, Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel. 0 89/35 71 30-0, Fax: 0 89/35 71 30-99

## Messeaktion POWER SATT

»3 POWER-DISCs für 2« lautete schon auf der letzten AMIGA in Köln das Motto von IPV. In Berlin wird diese erfolgreiche Sonderaktion wiederholt: Wer auf den Stand des AMIGA-Magazins kommt,

kann sich drei Pakete aus den Dauerbrennern der AMIGA SPIELE- und POWER-DISC aussuchen. Bezahlen muß er davon nur zwei, also 39 Mark. Die POWER-DISC bietet auf jeder Ausgabe eine nützliche Anwendung (z.B. DTP, eine Datenbank oder den DOS-Manager »Filer«) und drei Spiele als Beigabe.



Das CAD-Paket »School-CAD plus« bietet 100 Funktionen und acht Bibliotheken

Brandneu sind zwei weitere Produkte:

- »Quasar« ist eine fetzige Zwei-Spieler-Variante von Break-Out. Der Clou: Sie halten den Ball mit vier Schlägern gleichzeitig in Schach. Der Preis beträgt auf der Messe 29 Mark.

- Bei »School-CAD plus« handelt es sich um ein gut gefülltes CAD-Paket. 100 Funktionen erleichtern das technische Zeichnen, acht Bibliotheken und Beispielzeichnungen bringen Vielfalt aufs Papier. Mit 50 Seiten Anleitung kostet School-CAD plus 39 Mark (Messepreis). ■

## Commodore goes East REPRÄSENTANZ- BÜRO

Computer des Technologiekonzerns Commodore sollen helfen, den wirtschaftlichen Aufschwung in Polen und den osteuropäischen Ländern zu unterstützen. Aus diesem Grund eröffnete die Commodore Büromaschinen GmbH am 30. Januar 1992 ihr erstes Repräsentanzbüro in Warschau. Weitere Büros sollen noch in diesem Jahr in der Tschechoslowakei, Ungarn und den neugegründeten GUS-Staaten folgen.

Commodore ist ab sofort auf dem polnischen Markt mit der gesamten Breite seiner Produktpalette

te vertreten, um den Bedürfnissen des Marktes optimal entsprechen zu können. So sind für den Bereich Schule und Ausbildung die Einstiegsmodelle C64 und Amiga 500 ebenso verfügbar wie professionelle PC- und Netzwerklösungen für den industriellen Sektor. ■

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/M. 71, Tel. 0 69/66 38-0, Fax: 0 69/66 38-1 59

## Preissenkung REFLECTIONS 2.0

Der Preis für das Update auf Reflections 2.0 wurde gesenkt: Ab sofort kostet jedes Update 149 Mark. Sämtliche Versionen des Ray-Tracing-Programms sind updatefähig, egal ob es sich um die Version 1.0, 1.5, 1.6 oder um eine Version handelt, die von Commodore ausgeliefert wurde. Einfach Originaldisketten und Verrechnungsscheck über 149 Mark an M&T Software Partner International GmbH (MSPI), Update-Service, Frau Bronsch, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar einsenden.

Übrigens: In Kürze sollen zwei weitere Objekte-Disketten zu Reflections erscheinen. Die Erweiterungsmodule enthalten Science-fiction-Elemente, Insekten und Designermöbel. Preis je Erweiterungsmodul: ca. 50 Mark. ■

M&T Partner International GmbH, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 09 00-0, Fax: 0 89/46 09 00-98

## Y/C-Genlock BROLOCK

Für alle Amiga-Modelle bietet PBC Computerdesign das S-VHS/Hi8, FBAS- und RGB-taugliche Genlock Brolock an. Das Genlock ermöglicht Spezialeffekte wie Fading (weiches Ein- und Ausblenden), Superimposing (Einstanzen der Computergrafik) und Inversimposing (Schlüssellocheffekte). Außerdem läßt sich direkt vom Computerbild zum vollständigen Videobild überblenden.

Mit dem Regler »Blue Separation« sind Farbkorrekturen im Blau- und Rotbereich möglich. Damit lassen sich Farbstiche durch unkorrekten Weißabgleich der Camcorder kompensieren.

Falls man nur Videosignale überspielen will, kann Brolock auch ohne Amiga betrieben werden. Zusätzlich ist im Genlock ein automatischer RGB-Splitter für einen Slowscan-Digitizer (Digi-View oder Deluxe-View) integriert. Preis: ca. 700 Mark. ■

PBC Computerdesign, Letterhausstr. 5, 6400 Fulda, Tel. 06 61/60 11 30, Fax: 06 61/6 96 09



Das S-VHS/Hi8-, FBAS- und RGB-taugliche Genlock Brolock bietet Fading, Superimposing und Inversimposing



### Computerferien

## COMPUTER WORLD

Computer World bietet Kindern und Jugendlichen von 10 bis 18 Jahren in den Sommerferien im Feriencamp Freiburg über 20 Computer-Kurse an: u.a. Basic, GFA-Basic, Pascal, Assembler, PC/MS-DOS, C, Desktop-Video, Musik & Computer. Der Unterricht soll von qualifizierten und erfahrenen Dozenten gestaltet werden. Jeder Teilnehmer soll seinen eigenen Computer bekommen und speziell für Kinder bzw. Jugendliche konzipierte Unterrichtsmaterialien. Neben den Kursen (20 Stunden pro Woche) steht ein abwechslungsreiches Freizeitprogramm zur Verfügung: Skaten

(Trainer ist Jörg Finger, Vizeweltmeister AM 89 und Vize-Europameister 90 im Freestyle), Bumerang, Baseball, Football, BMX und Mountain-Bike, Surfen, Rundflug über den Schwarzwald, Tennis, Kino, Disco, Ausflüge in den Europapark oder zur Sommerrodelbahn. Untergebracht sind die Teilnehmer(innen) im Jugendgästehaus am Stadtrand von Freiburg, wo sich während des Camps auch die Unterrichtsräume befinden. Eine Woche Computercamp kostet 830 Mark inkl. Unterkunft, jede weitere Verlängerungswoche 730 Mark. ■

Computer World, Lexerstr. 6, 7800 Freiburg, Tel. 07 61/89 28 69

### Wettbewerb

## AIRBUS A320 hebt ab



Lufthansa, Commodore, Thalion und das AMIGA-Magazin laden die Gewinner des Airbus-A320-Wettbewerbs nach Berlin ein

In der Februar-Ausgabe des AMIGA-Magazins starteten wir den großen »Airbus A320-Wettbewerb«. Als Preise gab es zehn Reisen zur Amiga '92 in Berlin sowie drei Flüge im original Lufthansa-Flugsimulator zu gewinnen.

Zwischenzeitlich erreichten uns unheimlich viele Briefe von »Airbus-Piloten«, die um eine Verschiebung des Einsendeschlusses baten, um noch möglichst viele Duty-Flüge am Computer absolvieren zu können.

In Zusammenarbeit mit der Deutschen Lufthansa, Thalion und Commodore haben wir diesen Wettbewerb neu konzipiert und ihn damit noch interessanter gemacht.

Nach wie vor gilt: es werden zehn Flugreisen nach Berlin sowie die Flüge im Simulator verlost. Neu ist der Einsendeschluß **15. April 1992**, sowie der Ort der Endausscheidung (Sie erinnern sich, wir suchen die Besten der Besten). Diese findet nun nicht mehr auf der AMIGA '92 in Berlin, sondern auf der Internationalen Luftfahrtausstellung statt, die vom 15. bis 21. Juni 1992 ihre Pforten ebenfalls in Berlin öffnet. Für alle Hobbypiloten und Flugzeugfans ist diese Messe ein Muß.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. ■

Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 13-4 14, Fax: 0 89/46 13-4 33

### Kickstart-ROM

## UMSCHALT-PLATINE



Die Kickstartumschaltplatine (Amiga 500/2000 und Amiga 500 Plus) hat Platz für zwei ROMs: Kickstart 1.3 und 2.0

Für den Amiga 500, Amiga 500 Plus und Amiga 2000 bietet KCS Computer Service eine Kickstart-Umschaltplatine an. Auf der Platine ist Platz für ROMs: Kickstart 1.3 und 2.0. Somit ist gewährleistet,

daß Sie Ihre alte Software auch weiterhin benutzen können. Preis inkl. ROM 1.3: ca. 70 Mark. ■

KCS Computer Service GmbH, Salzdhulmer Str. 196, 3300 Braunschweig, Tel. 05 31/6 30 19, Fax: 05 31/69 44 48

### AT-Bus-Controller

## A-TEAM

Mainhattan Data bietet einen AT-Bus HD-Controller an, der in zwei Versionen für den Amiga 500/1000 und Amiga 2000 lieferbar ist. Die Karte ist autobootend unter Kickstart 1.3/2.0, erlaubt Automount aller Platten und Partitionen und unterstützt den Commodore Standard Rigid Disk Block. Mit einer Quantum-LPS52-Festplatte soll eine Übertragungsrate von 1 MByte/s erzielt werden. Maximal lassen sich zwei Hard disks anschließen.

Preis inkl. Quantum LPS52: ca. 600 Mark, inkl. Quantum LPS105: ca. 900 Mark. ■

Mainhattan-Data, Bismarckstr. 102, 6050 Offenbach, Tel. 0 69/82 48 72, Fax: 0 61 02/5 15 25

### Animation

## AMIGA IM FERNSEHEN

Interessenten der neuen Objektserie »Edition Motion & Magic« können sich jeden Sonntag »Demos« im Fernsehen ansehen (A-Z Life-show, ARD, 14.40). Es handelt sich dabei um die Tierserie »Amiga Animated Animals« der »Pictures of Oz Medienproduktion«. Die Edition enthält ausschließlich 3-D- und 2-D-Objekte, die bereits im Fernsehen oder anderen Medien zu sehen waren (z.B. 3-D-Objekte des französischen Computerstudios Leo Capricorne, 2-D-Clips des Amiga-Helden Hermann von Karl Bihlmeier). Die Edition soll zur

Amiga '92 in Berlin aufgelegt werden. 13 Disketten sind lieferbar. ■

Pictures of Oz Medienproduktion, Hochbrücker Mühle 2-3, 5100 Aachen, Tel. 02 41/15 11 09, Fax: 02 41/15 88 53, FidoNet 2:242/7

### Messe

## WORLD OF COMMODORE

Die Commodore Büromaschinen GmbH ist Schirmherr und Mitorganisator der neuen Computer-Fach- und Verkaufsmesse »World of Commodore« (Frankfurt, 26. - 29. November '92). Auf insgesamt 20000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche präsentiert Commodore ihr komplettes Spektrum: PC-Anwendungen, Unix- und Novell-Netzwerklösungen und Amiga. Zusätzlich werden kostenlose Seminare zu Themenbereichen wie Multimedia, Video und Computer sowie Soft- und Hardware angeboten. ■

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/M. 71, Tel. 0 69/66 38-0, Fax: 0 69/66 38-1 59

### MESSE-TERMINE:

**AMIGA Berlin 92**, Internationale Amiga-Messe, Berlin, 2. - 5. April 92

**IFABO**, Internationale Fachmesse f. Büro- und Kommunikationstechnik, Wien, 12. - 16. Mai 92, Di bis Fr 9 bis 18.00, Sa 9 bis 17.00 Uhr

**Medianet 92**, Kommunikations- und Multimediemesse: München Messegeleände, 7. - 10. Juli 92, tgl. 9.30 bis 18.00 Uhr

**AmigaWorld**, Die systemorientierte Computermesse für Büro und Freizeit, Wien, 24. - 27. September 92

**AMIGA Köln 92**, Internationale Amiga-Messe, Köln, 8. - 11. Oktober 92

**World of Commodore**, Computer Fachmesse rund um Commodore, Frankfurt, 26. - 29. November 92



# GAULOISES BLONDES

 **ESPRIT  
LIBRE**



INTERNATIONAL BLEND



# DATA

## Flash

G m b H

### GENIUS DIGITIZER TABLET

- Mit dem Amiga Genitizer-Graphik-Tablett koennen Sie Ihre Arbeiten mit den meisten Graphiken-oder Cad-Programmen verfeinern.
- Das Genitizer-Graphik-Tablett enthaelt die neueste Technologie und liefert eine Auflöesung bis 1000 dpi an der Spitze des Zeichenstiftes.
- Funktioniert wie die "Mouse-Emulation" und funktioniert darum mit den meisten Graphikpaketen.
- Komplette 22,5 cm x 13,5 cm Digitizer-Oberflaeche plus einem sehr genauen Zeichenstift - sehr genau und sehr einfache Handhabung.
- Lieferung mit Schablone fuer Deluxe Paint.
- Dieses ist die Eingabe-Methode fuer professionelle Systeme. Jetzt koennen Sie eine neue Dimension an Ihren Zeichen/Cad-Arbeiten hinzufuegen.
- Schnelle und einfache Eingabe-Methode mit "Tracing". Mit der "absolute Reference" koennen Sie viele Male schneller ueber den Bildschirm fahren wie mit der Mouse.
- Der Genitizer wird am Seriellen Port Ihres Amigas 500/2000 angeschlossen und funktioniert zusammen mit der Mouse.
- Im Vergleich mit der Mouse gibt das "Tablett" eine absolute Koordination, wodurch die Wahl von Menuoptionen vom "Tablett" aus moeglich ist.
- Eine in dem Zeichenstift befindliche druckempfindliche Spitze aktiviert das "Tablett" und schaltet die normale Mouse-Eingabe aus. Wenn Sie das "Tablett" nicht benutzen, ist die Mouse aktiviert.
- Komplettes System: Graphik-Digitizer-Tablett, Zeichenstift, Deluxe-Paint-Schablone, Netzteil, Test-Software, Interface Unit plus Driver-Programm. Zusätzlich benoetigen Sie nichts mehr!!

**Preis: 449,- DM**

zuzueglichen Versandkosten.  
KOMPLETT FUER AMIGA



**Preis: 169,- DM**

zuzueglichen Versandkosten.  
(Bitte Computertyp angeben).

### NEU!! CORDLESS MOUSE

- Kabellose Mouse.
- Arbeitet mit Infrarot-Signal-Uebertragung.
- Sehr einfach zu installieren.
- Voll kompatibel.
- Spart Batterien durch automatisches Ausschalten.
- Arbeitswinkel ueber 90°.
- Reichweite 1,5 Meter.
- Inklusive 2 Batterien.



**Preis: 139,- DM**

zuzueglichen Versandkosten.

### MIDI MASTER

- Komplettes Midi Interface fuer den Amiga 500/1000/2000 (bitte bei Bestellung Typ angeben).
- Kompatibel mit den meist gaengigen Midi-Paketen (z.B. D/Music).
- Midi in - Midi out (3 x) - Midi thru.
- Abgesichert durch optische Isolation.
- Voller Midi Standard.

**Preis: 99,- DM**

zuzueglichen Versandkosten.  
(Bitte Computertyp angeben).



- Midimaster und Midi Music Manager zusammen:

**Preis: 120,- DM**

zuzueglichen Versandkosten.

### MIDI MUSIC MANAGER

(Ein MIDI Paket zu einem realistischen Preis)

- Spielt gesampelte Sounds auf dem Amiga von jedem MIDI-Track.
- Full Dubbing (einen Track anhören, waehrend ein anderer aufgenommen wird).
- Arbeitet mit vielen Midi Interfaces (z.B. Datel Midi Master).
- 8 Echtzeit-Midi Spuren fuer Aufnahme und Playback.
- Einstellbare Tracklaenge (nur vom Arbeitsspeicher abhaengig).



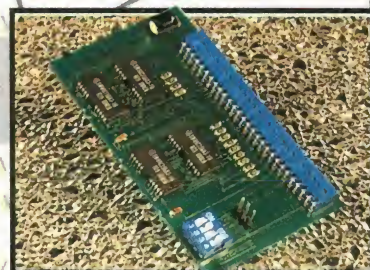
- Arbeitet mit Standard IFF Files

**Preis: 49,- DM**

zuzueglichen Versandkosten.

### 512K RAM-ERWEITERUNG

- mit Kalender/Uhr-Funktion.
- Einfache Installation in den Amiga 500/Expansionsport (kein Eingriff in die Hardware).
- Ein- und Ausschaltmoeglichkeit durch einen Schalter
- Kalender/Uhr-Option wird automatisch gebootet, wenn vorhanden.
- Batterie fuer Zeit/Datum-Installation.



komplett mit RAMs

zuzueglichen Versandkosten. **89,- DM**

### AMIGA-LAUFWERKE

- Komplett anschlussfertig.
- Durchgefuehrter Bus zum Anschluss eines weiteren Laufwerks.
- Voll abgeschirmt durch Metallgehäuse.
- Amigafarbene Frontblende und Lackierung.
- Abschaltbar.
- 3-ms-Steprate.
- Kapazitaet 820 KB, 2 x 80 Spuren.
- Mit Bedienungsanleitung und 1 Jahr Garantie.
- Mit Track-Display.



Preis: 3,5" Drives: **199,- DM**

zuzueglichen Versandkosten.

Preis: 3,5" Drives: **179,- DM**

ohne Track Display  
zuzueglichen Versandkosten.

### AMIGA PRO SAMPLER STUDIO + DATEL JAMMER

- Ein Sound-Sampling-System in Top Qualitaet zu einem realistischen Preis.
- 100% Maschinensprache-Software fuer Echtzeit-Funktionen.
- HIRES Sample Edition.
- Echtzeit-Frequenz-Display.
- Echtzeit-Levelmeter.
- Files sind im IFF-Format abspeicherbar.
- Einstellbarer manuell/automatik Trigger Level.
- Veranderbares Sample und Playback-Tempo.
- Separate Fenster mit Scroll - Linien in Wellenform und Zoom-Funktion mit Fenster zum genauen Editieren.
- 3D-Anzeige fuer Sound-Wellenform. Welleneditor zum Erstellen eigener

Wellenformen oder zum Bearbeiten vorhandener.

- Mikrophon und Line-Eingänge mit DIN oder Klinkenstecker.
- Software-Files koennen mit den meisten Musikprogrammen zusammen arbeiten.
- Zur Ergaenzung von Sample Studio gibt es "DATEL JAMMER". DATEL JAMMER gibt Ihnen die Moeglichkeit, mit einem Keyboard von 5 Oktaven Ihre gesampelten Sounds zu spielen oder aufzunehmen.
- 4 Track Sequenzer mit bis zu 9999 Moeglichkeiten.
- Kontrolle fuer Tempo und Beat.
- Instrumentenanzeige fuer Mixer Kontrolle.
- Lade- und Abspeichermoeglichkeit.
- Arbeitet mit Standard IFF Sound Files.

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

**DATAFLASH GmbH**, Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich,  
Tel.: 02822/68545 u. 68546, Telefax: 02822-68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

Distributor fuer Berlin: **MÜKRA DATENTECHNIK**, Schönebergerstr. 5, 1000 Berlin 42,  
Tel.: 030/7529150-60

für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: 0222/4085256

**DARIUS-SOFT**, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/234555,  
Fax: 01/23958115

für die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833

für Holland: **EUROSYSTEMS**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel. 085/5165655,  
Telefax: 08380/32146

für Belgien: **US ACTION**, Carnotstraat 118, 2060 Antwerpen, Tel.: 03/2336028

Auch erhältlich bei allen Conrad-Electronic-Filialen. Bei allen Altkauf-SB-Warenhäusern und Fotofachgeschäften.



## Amiga 600 und Amiga 600 HD

## ZÜNDSTOFF

Commodore sorgt mit dem brandneuen Amiga 600 (HD) auf der CeBIT '92 für Gesprächsstoff. Wir bringen Ihnen erste Fotos und technische Details.

von Absmeier, Aurich, Briden, Eckert und Zeitler.

**M**odernes Design kennzeichnet den Amiga 600. Optisch unterscheidet er sich deutlich vom Amiga 500 und Amiga 500 Plus. Auffällig ist die fehlende 10er-Tastatur und die verkürzte Bauweise. Das spart jede Menge Platz auf dem Tisch und erinnert in seinen Abmaßen fast an einen Laptop. Erst auf den zweiten Blick sind weitere Neuerungen zu erkennen. So ersetzt auf der linken Seite ein winziger Schlitz für die Aufnahme von Memory-Cards den bisherigen Expansion-Port. Auf der Rückseite weist der Anschluß für einen Fernseher auf den eingebauten TV-Modulator hin.



**Disketten** Rechts befindet sich das eingebaute 3 1/2-Zoll-Laufwerk mit 880 KByte

So wie das Äußere, unterscheidet sich auch das Innenleben des Amiga 600 völlig von den anderen Amiga-Modellen. Alle Bauteile bis auf das Kickstart-ROM sind in SMD-Technik (SMD = surface mounted devices: oberflächenmontierte Bauteile) fest mit der Platine verlötet. Erst der Einsatz dieser Technik ermöglicht die kompakte Bauart des neuen Amiga.

Damit gehören Kontaktprobleme durch ICs, die sich aus den Sockeln lösen, der Vergangenheit an. Gravierender Nachteil: Defekte



**Amiga 600** Modernes Design, geringe Abmessungen und Memory-Card kennzeichnen den neuen Amiga 600

Chips kann in Zukunft nur noch der Fachhändler (kostspielig) auswechseln, da hierfür spezielle Lötwerkzeuge benötigt werden. Das gilt vor allem für die empfindlichen CIAs (CIA = complex interface adapter), die für die Steuerung der Diskettenlaufwerke sowie der se-

len in der bisherigen Form nicht mehr gibt.

Statt des Expansion-Ports hat der Amiga 600 an der linken Seite einen Einschub für »Flash Memory Cards«. Das sind kreditkartengroße Erweiterungen, die mit Speicher-Chips bestückt sind. Es gibt sie mit Flash-RAMs, SRAMs (statischer Speicher) und ROMs (nicht-flüchtiger Speicher). Bei SRAM-Flash-Memory-Cards ist eine kleine Batterie integriert, die den Speicherinhalt nach dem Ausschalten erhält. Bei Flash-RAMs ist keine Batterie notwendig. Die ROM-Versionen dürften vor allem bei Spieleherstellern große Beliebtheit gewinnen. Hier lassen sich Steckmodule realisieren, wie sie bei Spielekonsolen längst üblich sind (Stichwort: Kopierschutz).

Ersten Informationen zufolge, soll der Flash-Memory-Card-Port nicht autokonfigurierend sein. Ei-



**Memory-Card** Der Flash-Memory-Card-Port auf der linken Seite fällt kaum auf

riellen und parallelen Schnittstelle zuständig sind. Sie führen bei den anderen Amiga-Modellen die »Hitliste« der defekten Bauteile an.

Interne Erweiterungen vom Amiga 500 (Plus) wie Turbokarten, der AT-Emulator ATonce Plus und Anti-Flicker-Karten können ebenfalls nicht mehr verwendet werden – es gibt ja keine Sockel mehr, in die man sie stecken kann. Auch die Zukunft der bisherigen Speichererweiterungen für den Memory-Schacht oder Expansion-Port sieht düster aus, da es diese Schnittstel-

ne eingesteckte Karte und deren Speichergröße wird aber automatisch erkannt. Der Amiga kann von den Karten so wie von Disketten booten.

Als Ersatz für den Memory-Schacht beim Amiga 500 (Plus) ist der interne 80polige Platinenkontakt gedacht. Außer der Bauform (früher eine Steckerleiste) hat sich auch bei den Signalen einiges geändert. So gibt es nun u.a. zusätzlich eine Reset- und zwei Interrupt-Leitungen. Für eine Hardwareuhr, wurden acht Datenleitungen reserviert. Die beiden Audiosignale (links und rechts) liegen an den Kontakten ebenfalls an.

Schon durch die andere Bauform des Schnittstellenkontaktes kann man interne Speichererweiterungen sowie das Power PC Board vom Amiga 500 (Plus) nicht mehr verwenden. Eine Uhr auf der Amiga-Platine wie beim Amiga 500 Plus oder Amiga 2000/3000 gibt es nicht serienmäßig. Man muß sie mit einer Speichererweiterung nachrüsten.

## Mit Memory-Cards in die Zukunft

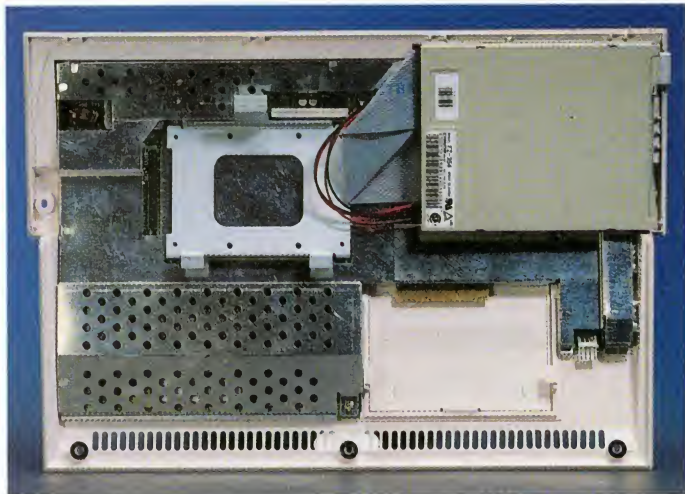
Im Gegensatz zu den Schnittstellen hat sich bei der Elektronik nicht viel getan – das meiste wurde vom Amiga 500 Plus übernommen:

- Denise 8373 (neue Grafikmodi)
- Fat Agnus 8375 (bis zu 2-MByte-Chip-RAM)
- Prozessor 68000 (Taktfrequenz 7,14 MHz NTSC, 7,09 MHz PAL)
- 2 x CIA 8520 (Schnittstellenbausteine)



**Anschlußvielfalt** Beim »Neuen« ist ein TV-Modulator eingebaut und ein Composite-Ausgang (FBAS) vorhanden

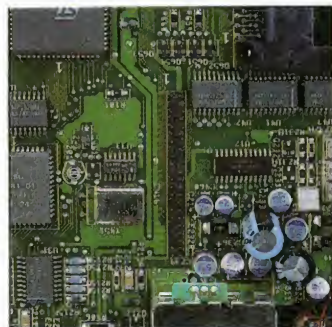




**Intern** Deutlich zu erkennen: die Halterung für zukünftige Festplatten und der Memory-Expansion-Port



**Erweiterungs-Port** Er ersetzt den internen Memory-Port des Amiga 500 (Plus)



**IDE-Port** Anschluß für eine IDE-Bus-Festplatte. Die Harddisk wird dann auf dem Abschirmblech montiert.

- Paula 8364 (Ein-Ausgabe: Sound, Diskdatentransfer, Joystick-Ports, Interrupt-Steuerung)
- Single-Chip-Prozessor 8570 (Tastatur)
- Kickstart-ROM 2.05 (37.300) (Betriebssystem)

Neu sind dagegen:

- 1 MByte Chip-RAM (zwei ICs HM514260) auf der Platine
- HF-Modulator (hier können Sie einen Fernseher über die Antennenbuchse anschließen)

- FBAS-Logik (für den Anschluß an Videorecorder und Fernseher mit SCART- oder Cinch-Buchse)
- Gayle-Chip (Adreßdecodierung und neue Funktionen)

Der Baustein »Gayle« ist der einzige neue Custom-Chip beim Amiga 600. Er enthält die Funktionseinheiten des Custom-Chips Gary der anderen Amiga-Modelle. Außerdem wurden in ihm die Steuerlogik für den Flash-Memory-Card-Port und das IDE-Bus-Interface integriert.

An den IDE-Bus (44polige Steckleiste auf der Platine) lassen sich Festplatten anschließen. Eine Halterung für eine 2 1/2-Zoll-Harddisk ist vorhanden, beim Amiga 600 jedoch unbestückt. Der Amiga 600 HD ist serienmäßig bereits mit einer Festplatte ausgerüstet. Da alle Funktionseinheiten auf der Platine vorhanden sind, dürfte eine Nachrüstung bei der Ausführung ohne Platte aber problemlos möglich sein (vorausgesetzt man hat die benötigte Software).

Entfallen ist der Video-Hybrid. Die Funktionseinheiten dieses Bausteins sitzen nun direkt auf der Amiga-Platine.

#### ■ SCHNITTSTELLEN

##### Externe:

- Disk-Port (für max. drei externe Laufwerke)
- Parallel-Port (für Drucker, Digitizer usw.)
- Serielle Schnittstelle (für Modem, Drucker usw.)
- Netzteilbuchse (wie beim Amiga 500 (Plus))
- zwei Joystick-Ports (für Maus und Joystick)
- Antennenbuchse (Anschluß an Fernseher)
- Composite-Buchse (FBAS-Signal (Farbe) für Fernseher, Videorecorder usw.)

- Flash-Memory-Card-Port (für Flash-Memory-Karten, s. oben)

##### Interne:

- Erweiterungs-Port (z.B. für Speichererweiterungen; nicht kompatibel zum Amiga 500 (Plus))
- Disk-Interface (für das interne Diskettenlaufwerk)
- IDE-Interface (für eine Festplatte)
- Tastaturanschluß (über Folienkontaktstreifen)

Vom Softwarestandpunkt betrachtet: Eigentlich ein ganz normaler Amiga 500 Plus. Beim genaueren Hinsehen allerdings stellten wir einige Unterschiede fest. Zunächst entdeckten wir ein neues Device: CC0. Der Versuch, dieses anzusprechen, schlug mit der lapidaren Fehlermeldung »No disk in drive cc0:« fehl. Einhellige Meinung: »Das muß das Flashcard-Device sein«. Da ein Device aber ohne eine speziell darauf zugeschnittene Hardware-Schnittstelle nicht auskommt, suchten wir weiter. Der AHA-Effekt ließ nicht lange auf sich warten. Nach dem Motto »Gesucht und Gefunden« entdeckten wir das »carddisk.device« und das »card.resource«. Da diese nicht auf der eingelegten Workbench-Diskette (2.04) waren, blieb

## Speichermedien in Hülle und Fülle

nur ein Schluß: Beide mußten im Betriebssystem-ROM sein. Eine Versionsüberprüfung brachte Klarheit. Im Amiga 600 existiert die Kickstartversion 37.300, verglichen mit dem Amiga 500 Plus eine Steigerung von immerhin 0.125.

Und was ist mit der Workbench? Laut Commodore wird der Amiga



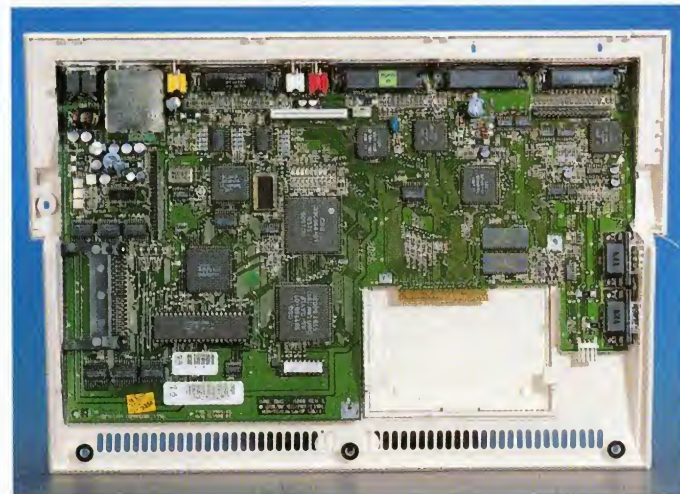
**Card-Port** Der einzige von außen zugängliche Erweiterungs-Port

600 mit der Workbench-Version 2.05 ausgeliefert. Durch die fehlende Version 2.05 war es uns nicht möglich, die Unterschiede zu der bis dato aktuellen Version 2.04 festzustellen. Vorläufiges Fazit, die Software betreffend: Der Amiga 600 ist kompatibel zum A-500 Plus.

Ganz Wagemutige schließen von der kleinen SMD-Platine des Amiga 600 und der stromsparenden Flash-Memory-Card-Schnittstelle bereits auf einen tragbaren Amiga. Wenn selbst Apple einen Laptop-Macintosh zustande bringt, dürfte das für Commodore allemal machbar sein.

Der Amiga 600 soll in der Preiskategorie des Amiga 500 Plus, also bei etwa 900 Mark liegen. Der HD mit 20 MByte Festplatte soll um die 1300 Mark kosten. Verfügbar sollen die 600er bereits nach der CeBIT sein. Der Kunde kann sich dann zwischen einem Amiga 500, einem 500 Plus und einem 600 entscheiden. Commodore will weiterhin alle Versionen anbieten. Welches sich durchsetzt, wird der Markt entscheiden.

Was gibt es sonst noch auf dem Commodore-Stand zur CeBIT '92?



**Platine** Kompaktheit durch SMD-Technik. Alle Bauteile bis auf das Kickstart-ROM sind verlötet.



# DELUXE VIEW *inklusive Animator 2.0*

## THE ULTIMATE VIDEODIGITIZER FOR PAL-AMIGA COMPUTERS

**AMIGA-Test**  
*sehr gut*  
10,8  
von 12  
GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 7/89

Die abgebildeten Bildschirmfotos wurden mit  
DE LUXE VIEW digitalisiert



**Testsieger**

Amiga Special 1/90  
Amiga Magazin 7/89

**Hardware  
des Jahres**

Amiga Extra 1/90



- Color - Modus einstellbar von 2 - 4096 Farben (in allen Auflösungen, abhängig von der Amiga-Hardware)
- SW-Modus einstellbar von 2-16 Farben (in allen Auflösungen)
- Folgende Bildschirm-Auflösungen können gewählt werden: LoRes, MedRes, HiRes und Interlaced
- Alle genannten Auflösungen wahlweise auch in Overscan
- Frame-Modus: Ein frei definierbarer Frame (Gummibandrahmen) für Teil-Digitalisierung, Nachbearbeitung und Ausschnittspeicherung
- Alle Digitalisier-Modi sind auf Schnell-Modus (Fast-Mode) umschaltbar
- Bestmögliche Bildberechnung durch Spezial-Algorithmen
- Alle nur erdenklichen Softwareberechnungen sind möglich: Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung, Rot-, Grün- und Blauanteil, Bildschärfe, Negierung, Dithering usw., wahlweise mit oder ohne Neuberechnung der Farbpalette
- Umfangreiches Palette-Menü für alle Farb- und SW-Modi mit folgenden Reglern und Funktionen: RGB, HSV, Palette-Restore, Farben spreizen „Spread“ oder kopieren „Copy to“. Für Genlock-Anwendungen lassen sich einzelne Farben sperren. Paletten können aus vorhandenen Bildern geladen werden. Eine Jim Sachs-Palette kann mit „Auto-Palette“ erzeugt werden
- Workbenchunterstütztes Druck-Menü zum Ausdrucken der digitalisierten Bilder.
- Fast alle Funktionen wurden zusätzlich auf Funktionstasten gelegt
- Sehr umfangreiches Disk-Menü mit Format-, Delete, Makedir-Funktion und Harddisk-Unterstützung
- Wahlweise Speicherung der DIGI-Bilder im IFF- oder 24 Bit RGB-Format. Dadurch auch kompatibel zu 24 Bit- Grafikkarten/-Nachbearbeitungssoftware
- Bester Bedienungskomfort durch flimmer- und flackerfreie Menü-Bildschirme auch in den Auflösungen „HiRes und Interlaced“
- Die Steuersoftware nutzt sowohl das Chip-RAM als auch das Fast-RAM des Amiga aus
- Update-Möglichkeit mit Erscheinen verbesserter Versionen
- Die Lieferung enthält:  
Digitizer-Hardware, Steuersoftware V 4.3, ein 58seitiges deutsches Ringhandbuch, ein Slide-Show-Programm und den neuen Animator 2.0 (Animationsprogramm)

**Deluxe View V4.3** für A500/2000/3000

**nur 398,- DM**

**Deluxe View Demo** (2 Disketten)

**nur 15,- DM**

Digitalisierungzubehör:

**Video Split II** - Vollautomatik RGB-Splitter

**nur 298,- DM**

Bei gleichzeitiger Bestellung von Deluxe View und Video Split II gewähren wir Ihnen einen Vorzugspreis für diesen Splitter von **nur 248,- DM**



**Deluxe View - Proline One**, mit Deluxe View - Proline One bieten wir endlich allen Anwendern die Möglichkeit, unseren tausendfach bewährten und X-fachen Testsieger „Deluxe View“ und einen vollautomatischen RGB-Splitter in einem Gerät zu erwerben.

**DLV - Proline One**

**nur 598,- DM**



**AMIGA-Test**  
*sehr gut*

10,9  
von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 11/90



Amiga-Leser  
wählen das  
**PRODUKT  
DES JAHRES '91**  
Die beste  
Musikerweiterung

## Deluxe Sound 3.1

**Deluxe Sound 3.1** wurde von Grund auf neu programmiert (keine erweiterte 2.8 Version). Dieses Programm macht selbst den müdesten Soundfreak wieder munter. Lesen Sie unbedingt den Super-Testbericht in der AMIGA 11/90!! Deluxe Sound 3.1 wird inklusive Hardware, Steuersoftware V. 3.1, Recordmaker und neuem deutschen Ringhandbuch geliefert!

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung an, für welchen Amiga Sie Deluxe Sound benötigen!!

Der Komplettpreis beträgt nach wie vor **nur 228,- DM**

**DLS 3.1 Demo-Disk** für alle Amigas **nur 10,- DM**

**DLS 3.1 Update-Service!!** Ein absolut starkes Stück Programm mit neuem Handbuch bieten wir unseren Kunden für **nur 39,- DM**

Fordern Sie jetzt unsere kostenlose Gesamtpreisliste an.

**hagenau computer G m b H**  
Autorisierter Commodore Systemhändler

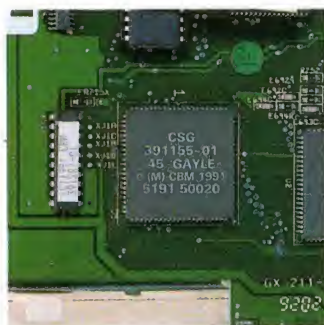
Alter Uentropfer Weg 181 • 4700 Hamm  
Telefon 02381 - 880077  
Telefax 02381 - 880079

We are looking for  
additional distributors for  
our products  
Fax: 0049/2381/880079



■ **Cyberspace:** Wer hätte vor knapp sieben Jahren damit gerechnet, daß die künstlichen Computerwelten des William Gibson, beschrieben 1985 in seinem Roman »Neuromancer«, so schnell Wirklichkeit werden würden? Mit dem »Virtual Reality Leisure System«, entwickelt von »W. Industries« aus England, geriet das Debüt der »Cyberspace« letztes Jahr zur absoluten Sensation. Wie auf der Amiga World '91 wird das neue Medium auch für den Besucher der diesjährigen CeBIT hautnah erfahrbar sein – und zwar auf dem Commodorestand. Herzstück der Supersimulationsmaschine ist ein Amiga 3000 mit CD-ROM-Laufwerk und eigens von W. Industries entwickelten Zusatzkarten.

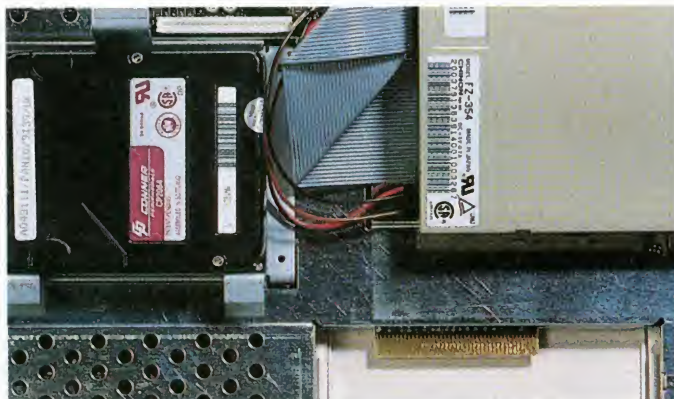
Um in die virtuelle Welt einzusteigen, braucht man spezielle Peripheriegeräte. Der visuelle Kon-



**Gayle** Der neue Custom-Chip enthält u.a. das alte Gary-IC und die Steuerung des Flash-Memory-Card-Ports

takt wird über die »Visette«, eine Art Helm mit hochauflösenden LCD-Bildschirmen hergestellt. Ein Stereoskopeffekt vermittelt den Eindruck eines dreidimensionalen Raums, in dessen Mitte sich der Helmträger befindet. Feinste Sensoren in der Visette liefern ständig Daten über Kopfstellung und Blickwinkel an den Computer, der nahezu in Echtzeit den simulierten Raum im Blickfeld zeigt. Bewegung im Raum ist natürlich auch möglich. Die Daten kommen über herkömmliche Joysticks in den Computer. Der »letzte Schrei« in dieser Hinsicht ist der »Data-Glove« – ein Handschuh, der die Bewegungen wie bei der Visette per Sensoren erkennt.

Denkbare Anwendungsmöglichkeiten einfacher Art für Virtual Reality sind z.B. Flugsimulatoren. Bei konsequenter Weiterentwicklung tun sich überwältigende Möglichkeiten auf. Die Zukunft wird zeigen, in welche Richtung Virtual Reality marschiert – der Amiga jedenfalls ist voll dabei.



**Amiga 600 HD** 2 1/2-Zoll-Festplatten von 20 bis 120/180 MByte sind beim Amiga 600 HD bereits eingebaut

■ **Activa International**, Anbieter kommerzieller Grafik- und Videolösungen, ist selbstverständlich auch auf der CeBIT '92 vertreten. Dessen Raytracing-Animationsprogramm Real 3D liegt mittlerweile in der Version 1.41 vor. Activa hat die zu Real 3D, Sculpt Animate 4D und Imagine kompatible Bibliothek der Objektzeichensätze erweitert. Von RaceTrace, das Pixelgrafiken in Vektorgrafiken konvertiert, gibt es ebenfalls eine verbesserte Version.

An Hardware stellt Activa die Grafikerweiterung DCTV, einen Single-Frame-Controller und einen Timebase-Corrector (TBC) vor. Damit steht dem Anwender ein System zur Verfügung, das 24-Bit-Grafiken als Einzelbilder auf Videoband aufzeichnet, und auf diese Weise Bilder und Animationen hoher Qualität auf dem Bildschirm darstellt. Für die dafür nötige Synchronisation übernimmt ein computergesteuertes Signal des TBC.

■ **Merkens EDV** zeigt am Commodorestand das Sally Realtime-Recordingsystem für die 24-Bit-Grafikkarte VD 2001. Diese Erweiterungskarte ist mit über 100 MByte Video-RAM bestückt und kann so 4 bis 10 Sekunden Animation in Realtime abspielen. So soll es auch ohne Einzelbildschnittrecorder möglich sein, 16,8 Millionen Farbensequenzen auf Video festzuhalten. Außerdem wird Realtime-Recording von Videofilmen vorgeführt mit anschließender Bildnachbearbeitung. Für Nachbearbeitung der 24-Bit-Bilder kommt Paintmaster zum Einsatz, ein Programm, das sein Programmierer Peter Reuschling selbst vorführt.

■ Etwas Besonderes kommt von MSPI (Markt & Technik Software Partner International). Karsten Fuchs, der Programmierer von **Reflections 2.0**, bringt aus seiner Softwareschmiede die neueste Ver-

sion des Reflections Animator 2.0 mit. Natürlich hat er auch besondere Tricks und Kniffe zu Reflections 2.0 auf Lager.

■ Druckerhersteller **Fujitsu** wird auf der Messe den neuen A4-Tintenstrahldrucker Breeze 100 vorstellen. Mit einer Druckgeschwindigkeit von 160 cps in Schnellschrift und 80 cps in einer seiner drei Schönschriften, hat der zum HP DeskJet Plus kompatible Tintenstrahler gute Chancen, sich im Markt durchzusetzen. Der Listenpreis für den interessanten Drucker liegt laut Hersteller bei 1150 Mark (inkl. MwSt).

■ **Hewlett-Packard** soll auf der CeBIT einen neuen Laserdrucker auspacken. Der Hersteller hält sich bedeckt. Bisher fanden wir nur heraus, daß es sich dabei um ein preiswertes Modell handeln soll.

■ **CRP Koruk** wird auf dem Stand B05/1 in Halle 20 sowie auf dem Commodorestand CADD-Software und Digitizer vorstellen. Dieses Jahr wartet das Konstanzer Unternehmen mit einem Knüller auf: Die erstmalige Vorstellung von DynaCADD 3.0, einem völlig neuartigen Produkt, das mit seinen Vorgängern nur noch den Namen gemein hat. Das CADD-Programm besteht aus einer Bedienerchnittstelle, Funktionsbibliotheken sowie Editor, Compiler und Linker für die C-ähnliche Programmiersprache CADD-TALK. Der Anwender kann sich damit seine eigene Applikation zusammenstellen, die ohne weitere Änderung auf Apple Macintosh, IBM-PC/Kompatiblen, Amiga und Atari ST laufen. DynaCADD 3.0 besitzt eine Multifensterverwaltung für die gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Projekte. Beliebigen Piktogrammen lassen sich beliebige Funktionen zuordnen. Zu den Funktionsbibliotheken gehören neben den CADD-Routinen hochwertige Render- und

Animationsmodule (Key Frame). Weitere Features: offene Datenbank, Datentransfer von und zu anderer Software (Datenbank, Kalkulationsprogramme), geschlossene Bézier-Kurven, Bézier-Zeichensätze, Textausrichtung entlang von Linien.

DynaCADD 3.0 wird zunächst auf Atari ST portiert. Die Amiga-Version soll Mitte des Jahres, spätestens zur Amiga '92 in Köln fertig sein. Der Preis dafür zählt bisher noch zu den bestgehüteten Geheimnissen von CRP.

Die Digitalisierteillets von CRP (A3, A4 oder größer) arbeiten praktisch mit jeder Amiga-Software zusammen. Über einen Stift oder eine Fadenkreuzlupe übergibt der Anwender die Koordinaten an den Computer. So lassen sich nicht nur technische Zeichnungen digitalisieren – über Zusatzprogramme können Tastaturen oder Menüs simuliert werden. Damit ist die schnelle Eingabe von Zeichenfolgen wie Lager-, Bestell- oder Artikelnummern über Symbole oder Kürzel möglich.

## Auf dem Weg zum Laptop?

■ **Maxon** zeigt die CAD-Lösung für den kleinen Geldbeutel am Commodorestand: MaxonCAD 1.1 besitzt einen Pseudo-3-D-Modus, eine gute Symbol- bzw. Objektverwaltung und umfangreiche Zeichen- und Objektfangfunktionen. Das Programm gibt Zeichnungen auf Matrixdrucker und Stiftplotter aus und liest Dateien im DXF-Format. Damit ist der Datenaustausch mit CAD-Programmen anderer Computersysteme möglich. MaxonCAD 1.1 kostet 500 Mark (für Studenten 300 Mark). Die Neuheit auf der CeBIT: MaxonCAD 2.0.

■ **CDTV:** Neben den neuen Amigas spielt CDTV (»Commodore Dynamic Total Vision«) eine entscheidende Rolle auf der CeBIT. CDTV wurde erstmals vor einem Jahr vorgestellt. Es handelt sich quasi um einen Amiga mit eingebautem CD-ROM-Laufwerk. Das System eignet sich für die Kombination von Grafik, Ton, Animationen von CD und Computerprogrammen zur perfekten Präsentation. Hauptansatzgebiete von CDTV sind:

- Unterhaltungsbereich (Spiele)
- Präsentation (Werbung)
- Nachschlagewerke (Informationssysteme)

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 176



# Kontroller mit 8 MB Speicher bieten einfach mehr Harmonie!

Daß die verschiedenen Peripherie-Geräte, wie z.B. Festplatte, DAT-Rekorder, Streamer etc. dirigiert werden müssen, weiß jeder – der Kontroller macht hier die Musik. Von ihm werden nicht nur die "Grundkenntnisse" gefordert (z.B. Autoboot unter FFS), sondern auch besondere Qualifikationen, wie dt. Intuition-Oberfläche im 2.0-er Look, beliebige Partitions (z.B. PC), A-MaxII Support, automatisches Einlesen der Unit-Parameter, Disconnect / Reconnect, externer SCSI-Port für weitere Units und vieles mehr. Zu alldem ist bei bsc aber noch etwas hinzugekommen. Ab jetzt muß ein guter Kontroller on board



Platz für 8MB FAST-Speicher bieten – abschaltbar und mit 4MBit-ZIP-Bausteinen (aufrüstbar auch auf 6MB). Diese Qualifikationen, die sich bei MEMORYMASTER bewährt haben, sorgen jetzt für Wohlklang bei allen neuen bsc-Kontrollern!

## OKTAGON508

SCSI-2 Kontroller für A500 mit Platz für 3.5" Festplatte ab **DM 578,-**

## OKTAGON2008

SCSI-2-Kontr. f.A2-/3000. ab **DM 498,-**

## AT-Bus 508/2008

Preiswerter AT-Bus-Kontroller f. A500/2000/3000. ab **DM 348,-**

## bsc – When good ideas become reality!

### MEMORYMASTER

Speichererweiterung für den A2000/3000, halbe Baulänge, 4MBit-Bausteine, Ausbaustufen: 2, 4, 6 oder 8MB. Testprogramm. Unverb.Preisempf. mit 2 MB **DM 378,-**

### MULTIFACECARD2

Extrem schnelle Schnittstellenerweiterung für den Amiga® 2000/3000. Mit je zwei parallelen und seriellen Schnittstellen. Unverb.Preisempf.: **DM 398,-**

### Kontroller Upgrades

Fragen Sie uns nach den günstigen bsc-Umtausch- und Aufrüstaktionen für jegliche Kontroller auf die neue Oktagon-Serie.

### FONTDESIGNER

Vector-Outline Font Editor zur Bearbeitung und Konvertierung beliebiger Schriften. Skalieren und Ausdrucken auch mit gängigen DTP-Programmen. Unverb.Preisempf.: **DM 478,-**

### TOPSCAN

Die neue Scanner-Software, speziell für die hohen Anforderungen des Amiga®-Grafik-Anwenders. Unverb.Preisempf.: **DM 598,-**

### COLORMASTER/FRAMEMASTER

Grafikkarten für A500/2000/3000 für maximale Farbdarstellung bis 16 Mio. Farben. Unverb.Preisempf.: ab **DM 798,-**

**bsc - Produkte und Beratung erhalten Sie im guten Fachhandel:** 1000 Berlin 65, HD - Computer, Tel.: 030/4657028 • 1000 Berlin 15, P.C.C. Tel.: 030/8837707 • 1000 Berlin 19, S & M Elektronik GbR mbH, Tel.: 030/3218351 • 1000 Berlin 44, W & L - Computer Gbr, Tel.: 030/6227371 • 2060 Bad Oldesloe, Joël Datentechnik, Tel.: 04531/1521 • 2400 Lübeck 1, Joystick, Tel.: 0451/77432 • 2802 Ottersberg 1, Dudenhof GmbH, Tel.: 04297/3433 • 3000 Hannover 1, DART, Tel.: 0511/858260 • 3000 Hannover 1, HD - Computer, Tel.: 0511/8094484 • 3300 Braunschweig, BBM Datensystem Gbr, Tel.: 0531/72844 • 3578 Schwalmstadt-Treysa, Zebra Grafikservice, Tel.: 06691/23437 • 4500 Dortmund 1, MAC-Soft, Tel.: 0231/161817 • 4630 Bochum 1, multi-RAK, Tel.: 0234/795278 • 4802 Halle, Ralf Jochheim, Tel.: 02823/1275 • 5300 Bonn 1, Ariza Elektronik, Tel.: 0228/662135 • 5603 Wülfrath, Rainbowdata Gbr, Tel.: 02058/1366 • 6000 Frankfurt 1, GTI Software Boutique, Tel.: 069/233561 • 6370 Oberursel, GTI Home Computer Centre, Tel.: 06171/730 48 • 7039 Weil, Unger & Schumm, Tel.: 07157/62481 • 7050 Waiblingen, Prisma Elektronik GmbH, Tel.: 07151/18660 • 8000 München 70, Computer Corner, Tel.: 089/7141034 • 8000 München 60, HAL, Tel.: 089/ 874054 • 8000 München 80, Modl Plus Foto, Tel.: 089/4801650 • 8480 Weiden/Obf., Höst-electronic, Tel.: 0961/35051 • 8500 Nürnberg, Amiga Computer Service, Tel.: 0911/ 329730 • 8541 Rohr-Regelsbach, Werbeverlag Esser, Tel.: 09122/82563 • 8700 Würzburg, AmTek G.Schneider, Tel.: 0931/887124 • 8858 Neuburg/Donau, Donausoft, Tel.: 08431/49798 • 8870 Günzburg, Amiga-Shop-Günzburg, Tel.: 08221/6227 • 8900 Augsburg, Ziegler & Föh, Tel.: 0821/814453.

**Distributoren:** Schweiz - 2502 Biel, Swissoft AG, Tel.: 032/231833 • Austria - 6020 Innsbruck, Solaris, Tel.: 0512/891481  
• • • Weitere Fachhändler und Informationen bekommen Sie direkt von uns. • • • Händler Anfragen / Dealer inquiries:

**bsc büroautomation AG** • Postfach 40 03 68 • 8000 München 40 • Tel.: 089/357130-0 • Fax: 089/357130-99  
**NEU: Fordern Sie kostenlos Produktinformationen an. Schicken Sie eine Postkarte an bsc, Abt. MT-4**



**bsc büroautomation AG**  
München



Vor einem Jahr gab die »Amiga« ihr Messedebüt in Berlin. Nun öffnen sich ihre Ausstellungstore schon zum zweiten Mal: Vom 2. bis 5. April lädt die Amiga '92 zu einem Besuch ein. Wir informieren Sie vorab über die Messeneuheiten.

von Michael Schmittner

**D**ie Amiga-Messen in Köln und Berlin sind wahre Einkaufsparadiese. Soft- und Hardware geht bei den meisten Ausstellern zu speziellen Messepreisen über den Ladentisch – auch hier gilt: Wer die Angebote vergleicht, spart bares Geld.

**Gabriele von Thienen** will ein neues Steuer-Board zum Einbau in den Amiga 2000 vorstellen. Das Board ermöglicht es, verschiedene Kickstartversionen und andere Einbauten direkt anzusteuern (mit optischer Kontrolle). Neben dem Direktkauf von Festplatten und Modems wird darüber hinaus die Möglichkeit geboten, sich den eigenen Amiga in verschiedenen reizvollen Farbmustern spritzen zu lassen.

**Sirius Computer GmbH** hat sich auf den Vertrieb von Genius-Produkten spezialisiert. In Berlin sollten u.a. folgende Digitalisiereta-bletts gezeigt werden:

- Genitizer TG-1812 (45,72 x 30,48 cm)
- Genitizer GT-1212 (30,48 x 30,48 cm, inkl. Template für DPaint IV)
- Genitizer GT-906 (22,86 x 15,24 cm, inkl. Template für DPaint IV)

Neben diesen Digitizern zeigt die Firma noch verschiedene Scanner (24-Bit-Farbscanner, Handy-Scanner) sowie mehrere Mäuse.

## Rund um den Amiga

Das Schweizer Unternehmen **Elepro AG** stellt ein Registrierkassenprogramm für den Amiga vor.

Pünktlich zur letzten Amiga-Messe präsentierte die ebenfalls aus der Schweiz stammende **A+L AG** die neueste Version von Amiga Oberon. Doch die Entwicklung bleibt nicht stehen, und so werden auf dem A+L-Stand in Berlin Oberon-Updates erhältlich

sein. Die wichtigsten Merkmale:

- Neuer Editor: ARexx-Port mit 73 Befehlen, Undo- und Redo-Funktion

- Neuer Linker: Der neue Linker ersetzt den bisherigen PD-Linker, ist jedoch völlig kompatibel. Mit ihm werden sogar Zeichenketten optimierend gelinkt.

Programmier-Tools und eine Vielzahl von Bibliotheken, sowohl zu M2Amiga, als auch zu Oberon

und Amiga 2000. Sie besteht aus einer 68030-16 CPU und einem 68882-16 Coprozessor. Sie ist ausschaltbar und läßt sich auf 16 MByte 32-Bit-RAM aufrüsten. Der Speicher ist auch bei abgeschalteter Turbokarte verfügbar.

Neben diversen Festplattensystemen (für Amiga 500, 1000, 2000, 3000) hat FSE noch ein HD-Laufwerk im Angebot. Es ist in der Lage, Standard-880-KByte- und

speziell formatierte 1,62-MByte-Disketten zu verwalten. Beide Formate werden automatisch erkannt, und die Treibersoftware erlaubt das Booten vom externen Laufwerk. Der Treiber ist so konzipiert worden, daß eine Geschwindigkeitssteigerung von 50 Prozent möglich ist (auch bei bereits vorhandenen Diskettenlaufwerken).

**CRP Koruk** zeigt die aktuelle Version (2.04) von DynaCADD. Zu den Leistungsmerkmalen dieses CAD-Pakets gehören u.a.: – Automatische Bemaßung von Zeichnungen unter strengster Beachtung internationaler Normen, insb. der DIN

- Berechnung verdeckter Linien
- unterstützt Datenformate folgender Amiga-Programme: Sculpt 4D, Imagine, Lightwave und Video-scape
- Ausgabemöglichkeiten: Matrixdrucker, Laserdrucker, Plotter, Be-lichter, PostScript-Geräte, EPS-Dateien
- Schnittstelle zu anderen CAD-Programmen, z.B. AutoCAD

Darüber hinaus stellt CRP noch Digitalisiereta-bletts (inkl. Menüfolie für DynaCADD) sowie Steuer-software dafür vor.



**Information pur** Vier Tage lang dreht sich alles um Hard- und Software

runden das Messesortiment der A+L AG ab.

**W.A.W.-Elektronik** bietet ein großes Sortiment an Speichererweiterungen an:

- Big-RAM 25 (2,5 MByte für A 500)
- Big-RAM 10 (1 MByte Chip-RAM für A 500 Plus) – Big-RAM 30 (3 MByte für A 500 Plus, beinhaltet 1 MByte Chip-RAM – 2 MByte Chip-RAM Adapter für A 500 und A 2000)

Daneben wird ein Videobearbeitungsplatz in 19-Zoll-Technik zu sehen sein.

Auch **FSE** bietet eine breite Palette an RAM-Erweiterungen:

- 2 bis 4 MByte für Amiga 500
- 2 bis 8 MByte für Amiga 1000
- 2 bis 8 MByte für Amiga 2000
- IBM-RAM-Erweiterung für Amiga 500 Plus

Darüber hinaus zeigt FSE auch eine Turbokarte für Amiga 500

## AUF EINEN BLICK: DER MESSEFAHRPLAN

Ausstellungsort: Messegelände Berlin, Halle 1 und 2

**Öffnungszeiten:**

Fachbesuchertag: 2. April 1992, 10:00 bis 18:00 Uhr  
End-User-Tage: 3. bis 5. April 1992, 09:00 bis 18:00 Uhr

**Preise:**

Vorverkauf: 10 Mark (Schüler) / 15 Mark (Erwachsene)  
Tageskasse: 12 Mark (Schüler) / 17 Mark (Erwachsene)

**Vorverkaufsstellen:**

- Berliner Bank City Service, Kurfürstendamm, Tel: 0 30 / 8 62 25 00
- SFB-Pavillon, Theodor-Heuss-Platz, Tel: 0 30 / 3 02 50 54

In den Karstadt-Häusern:

- Hermannplatz, Tel: 0 30 / 6 87 40 00
- Steglitz, Tel: 0 30 / 7 92 28 00
- Müllerstr. (Wedding), Tel: 0 30 / 4 61 20 20
- Wilmersdorferstr., Tel: 0 30 / 3 12 90 80
- Tegel, Berliner Str., Tel: 0 30 / 4 34 60 61

Gegen V-Scheck direkt bei:

AMI Shows Europe GmbH,  
Bachamer Landstraße 45  
W-5000 Köln 40  
Tel: 02234/22021

Alle Angaben beruhen auf Händlerinformationen. Dieser Vorbericht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.



A dramatic black and white photograph of two cowboys on horseback, splashing through water. The cowboy in the foreground is on a white horse, wearing a white cowboy hat and a bright yellow jacket. He holds a lasso. The second cowboy is in the background, also on a horse, wearing a similar yellow jacket and hat. The scene is filled with water droplets, creating a high-contrast, energetic atmosphere. The Marlboro brand name is superimposed in large red letters across the middle of the image.

# Marlboro



Der Bundesgesundheitsminister: Rauchen gefährdet Ihre Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält: Marlboro 0,9 mg Nikotin und 13 mg Kondensat (Teer), Marlboro 100's 1,0 mg N und 14 mg K (Durchschnittswerte nach DIN)



## Vergleichstest

# TINTENSTRAHLER

Sie waren die Stars der Systems '91 und steigen ständig in der Gunst der Computergemeinde. Ob die alten Vorurteile gegen die Gilde der Tintenstrahl-Drucker: unscharfe Konturen, niedrige Grafikauf- lösung und ständig ver- stopfte Düsen mittlerweile unberechtigt sind, müs- sen die Tintenstrahler erst im Test beweisen.



von Albert Petrsyzyn

**D**ie nahe Zukunft gehört den Tintenstrahlern, so hörte man es an vielen Ständen auf der Systems '91. Im Schwarzweißbereich hat man bei der max. Auflösung (300 x 300 dpi) mit den Lasern gleichgezogen, und bei Farbe sei das günstigere Tintenstrahlsystem Thermotransfer weit überlegen.

Ob diese Behauptungen der Druckerhersteller zutreffen, wird die Zukunft zeigen, eins ist jedoch klar: Die Branche setzt auf Tinten- strahldrucker. So stellte Hewlett Packard mit dem DeskJet 500 C, den ersten Tintenstrahl-Farb- drucker im Low-End-Bereich vor, Canon verbesserte ihren Laptop- Drucker BJ 10ex, Star stellte den StarJet SJ-48 vor, Olivetti zeigte den brandneuen JP 350 S, Fujitsu ihren Breeze 200 und Citizen den ProJet. Auch sah man auf dem Ep- son Stand den bewährten SQ-850 und bei Mannesmann Tally geizte man nicht mit Tinte beim MT 92 C.

Aus diesem Überangebot an Neu- heiten haben wir die acht interes- santesten für Sie zum Test ausge- wählt.

Erste Probleme gab es im Test beim DeskJet 500 C und dem MT 92 C. Da diese Farbdrucker die DeskJetplus-Emulation nutzten, für die der Amiga keinen Work- benchtreiber zur Verfügung stellt. Doch hier zeigt es sich wieder wie aktiv die Amiga-Gemeinde ist. Kaum sah man, daß hier Not am Mann war, schon setzen sich findige Amiga-User hin und program- mierten einen Treiber. Die Ergeb- nisse kann man über BTX-Nr. 4136192 im Amigaforum für eine Mark holen oder im Compuserve- Netz. Auch IrseeSoft hat nicht ge- schlafen und bietet in der neusten Version von Turbo Print Profession- al einen DeskJetplus-Treiber an. Dieser Treiber ist momentan der einzige, der dem Mannesmann Tally MT 92 C farbige Grafiken ent-

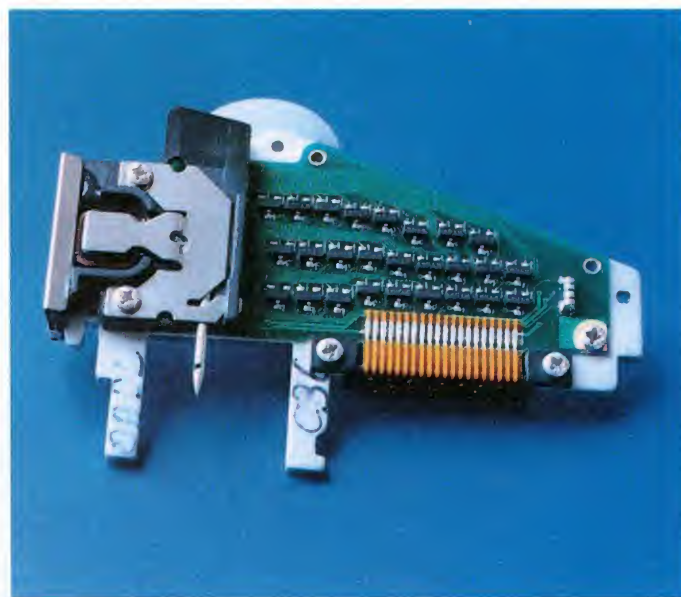
locken kann. Was die einzelnen Treiber leisten, lesen Sie in einem ausführlichen Test, der nächsten Ausgabe.

Nicht ganz einfach ist auch der korrekte Ausdruck mit Beckertext II. Das Programm besitzt zwar einen DeskJet-Anpassung, aber die muß man erst auf den jeweiligen

Drucker einstellen um dessen Möglichkeiten auszuschöpfen. Das ist nicht immer ganz einfach, da nicht alle Druckerhersteller die dafür notwendigen Daten in den Handbücher abdrucken. Wenn Sie bei der Anpassung Schwierigkei- ten haben oder mehr über Drucker wissen wollen, empfehlen wir Ihnen den Beckertext-Workshop »Und er druckt doch« im AMIGA- Magazin 1/92 bis 3/92 zu lesen.

Doch die Strapazen bei der In- stallation der Drucker lohnen sich. Die Testkandidaten zeichnen sich mehr oder weniger durch leises Säuseln mit Papiergeraschel, saubere Schriften und tollen Grafik- druck aus. Von austrocknender Tinte und verstopften Düsen kann nicht die Rede sein. Auch trocknet die Tinte so schnell, daß es kaum zu Verwischern kommen kann. Diese Vorteile und der mittlerweile günstige Preis dieser Drucktech- nologie machen sie zu Favoriten am Amiga.

Doch überzeugen Sie sich doch selbst. Auf den folgenden Seiten finden Sie Schriftproben, Testgrafik- en, Vergleichstabellen und einen kurzen Testbericht mit AMIGA- Wertung. Wenn Sie hier nicht fündig werden, wo dann?



**Das Köpfchen** So sieht ein Tintenstrahlkopf des Farbdruckers Mannesmann Tally MT 92 C aus



# AMIGA

*Abonnieren  
Sie jetzt*

**die Nr. 1!**

*Das meistgekaufte AMIGA-Magazin*



*Es gibt viele Gründe, warum  
AMIGA-Magazin die meistgekaufte  
Amiga-Zeitschrift ist:*

- Die perfekte Themenmischung - alle Informationen und Themen zum Amiga in einem Heft.
- Die professionellen und leichtverständlichen Kurse - der sichere Weg zum Amiga-Experten.
- Die wirklich objektiven Tests und ausführliche Marktübersichten.
- Die aktuelle Information über brandneue Produkte. AMIGA-Magazin sorgt für Ihren intelligenten Wissens-Vorsprung: So sind Sie den anderen immer ein paar Bytes voraus...

*Es gibt viele Gründe,  
AMIGA-Magazin zu abonnieren:*

**Der besondere Preisvorteil:**

Für das Jahres-Abo zahlen Sie nur DM 79.-.

**Die bequeme Frei-Haus-Lieferung:**

Sie bekommen AMIGA-Magazin jeden Monat, bevor die anderen es haben!

**Die starke Begrüßungsdiskette:**

VirusControl, Checkie, Segelflugsimulator, Adventure-Spiel, Bilddatenbank und OMA-Assembler und vieles mehr...

***Erst das AMIGA-Magazin macht Ihren Amiga perfekt!***



## HP DeskJet 500 C

Heiß begehrt ist der Hewlett Packard DeskJet 500 C seit er auf der Systems '91 vorgestellt wurde. Vom Äußeren kaum von der Monochromversion zu unterscheiden, so unterscheidet er sich in der Leistung doch gravierend.

Der DeskJet 500 C wird mit zwei Tintenkartuschen ausgeliefert, einer schwarzen zum Monochrombetrieb und einer mit Cyan, Magenta und Gelb für Farbe. Die Farbmischung ist für einen Farbdrucker in dieser Preisklasse (> 2500 Mark) ausgezeichnet. Jedoch kommt es hierbei sehr stark auf den Druckertreiber und das verwendete Papier an. Bei den im Test verwendeten Treibern war der eine besser in der Farbmischung dafür brachte der andere saubere

Druckzustand des Printers. Die internen Fonts können nur über die Software gewählt werden und nicht über das Bedienfeld und als Setup dienen zwei DIP-Schalterreihen die sehr ungünstig unter dem Papiereinzug angebracht sind. Ein Zeilenvorschub existiert nicht und der Einzelblatteinzug ist nicht exakt.

Der DeskJet 500 C fühlt sich am wohlsten im Farbausdruck von Grafiken, hier entfaltet er sein Können voll. Aber auch seine Texte können sich sehen lassen. Seine LQ-Schriften sind gut und sehr schnell. Was am meisten für den Hewlett Packard spricht sind sein robuster Aufbau, die Zuverlässigkeit und der günstige Preis des Farbtintenstrahlers.



**Nicht ganz sauber** Bei normalem Briefpapier verläuft die Tinte des 500 C, besser ist hier das Canon Kopierpapier

Graustufen zu Papier. Die schönsten Ergebnisse erzielt man mit dem Printertool Turboprint Professional von IrseeSoft und dem Fotokopierpapier von Canon, damit bekommt man auch die saubersten Schriftbilder. Aber beim DeskJet 500 C manchen sich die Schwächen der Subtraktion Dreifarbmischung bemerkbar (Schwarz wird aus Cyan, Magenta und Gelb gemischt), Tiefschwarz ist nicht erreichbar. So ist vor dem Druck zu überlegen ob man auf ein wirkliches Schwarz Wert legt und mit der monochromen Tintenkartusche arbeitet, oder Farbe bevorzugt und ein Grauschwarz in Kauf nimmt.

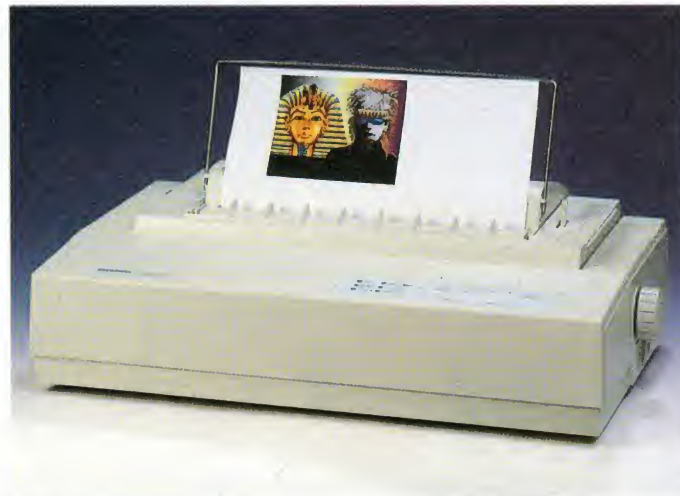
Im Gegensatz zu seinen Druckergebnissen ist die Bedienung des DeskJet 500 C denkbar schlecht. Sieben verschwindend kleine Leuchtdioden geben nur spärlich Aufschluß über den

## Mannesmann Tally MT 92 C

Der Mannesmann Tally MT 92 C arbeitet wie DeskJet 500 C mit einer Farbkartusche (Cyan, Magenta, Gelb) und einer Monochromkartusche (Schwarz). Nur benutzt er beide gleichzeitig, so daß kein Tintenbehälterwechsel für Farb- und Monochrombetrieb nötig ist. Auch bringt das noch einen ganz anderen Vorteil: Mit dem Mannesmann ist es ohne weiteres möglich, Text und Farbgrafik in einem Dokument zu drucken ohne Qualitätsabstriche. So sind bei ihm Flächen in Grafiken und Texte Tiefschwarz. Auch machen sich seine vier nebeneinanderliegenden Druckköpfe beim Farbausdruck bemerkbar. Durch diese Anordnung sprühen die Köpfe alle vier Farben in einem Druckdurchgang

jetzt verfügbaren Workbenchtreiber nur im Textmodus zusammen. Doch Mannesmann hat einen speziellen Amiga-Treiber schon angekündigt. Bis dahin muß man für den Farbdruck noch Turbo Print Professional von IrseeSoft bemühen. Die Ergebnisse auf einem speziellen Mannesmann-Papier sind sehenswert. Auf normalem Papier verlaufen die Farben zu stark, was die Farbqualität als auch die Konturschärfe des Ausdrucks stark beeinflusst.

Der Mannesmann Tally ist unter optimalen Bedingungen ein sehr guter Farbdrucker, mit dem man auch Endlospapier verarbeiten kann. Jedoch sind seine Bedienungselemente stark verbesserungsbedürftig.



**Farbenmeister** Der Mannesmann Tally bringt unter optimalen Bedingungen die besten Farbdruckergebnisse

aufs Papier und man spart so enorm Zeit (Farbdruck DeskJet 80 Sekunden, MT 92 C 32 Sekunden). Dafür ist er im Textdruck nicht der schnellste. Für den Testbrief benötigt der Mannesmann Tally in seiner einzigen Schönschrift 32 Sekunden.

Das Bedienfeld des Farbdruckers ist umständlich und gibt ähnlich dem DeskJet 500 C keinen Aufschluß über den momentanen Druckzustand. Hinzu kommen noch sechs zum Teil dreifach belegte Folientasten mit undefinierbarem Druckpunkt. Auch das umständlich interaktive Setup über den Ausdruck wird dadurch zur Tortur. Hier kann man von einem Printer in dieser gehobenen Preisklasse (über 5000 Mark) schon mehr erwarten.

Schwierig ist auch momentan noch die Anpassung an den Amiga. Der MT 92 C arbeitet mit den

### AMIGA-TEST

*sehr gut*

Deskjet 500

10,7  
von 12

GESAMT-  
URTEIL  
AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	■	■	■	■	■
Dokumentation	■	■	■	■	■
Bedienung	■	■	■	■	■
Verarbeitung	■	■	■	■	■
Leistung	■	■	■	■	■

Produkt: Deskjet 500  
Preis: ca. 1600 Mark  
Hersteller: Hewlett Packard GmbH,  
Hewlett-Packard-Str., 6380 Bad  
Homburg, Tel. 0 61 72/16 14 64

### AMIGA-TEST

*gut*

Mannesmann Tally MT 92 C

8,5  
von 12

GESAMT-  
URTEIL  
AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	■	■	■	■	■
Dokumentation	■	■	■	■	■
Bedienung	■	■	■	■	■
Verarbeitung	■	■	■	■	■
Leistung	■	■	■	■	■

Produkt: Mannesmann Tally MT 92 C  
Preis: ca. 5800 Mark  
Hersteller: Mannesmann Tally GmbH,  
Postfach 29 69, 7900 Ulm,  
Tel. 0 73 08/8 00



## Olivetti JP 350

Italien zeigt Flagge mit dem Olivetti JP 350 S. Der im typischen Olivetti-Grau gehaltenen Tintenstrahldrucker wirkt massiv und dennoch elegant. Durch das Hochklappen des vorderen Gehäuseteils bekommt man ungehinderten Zugriff auf den Druckkopfschlitten. Die Tintenkartusche ist so leicht mit zwei Fingern in die Verankerung zu drücken und rastet dort sicher ein.

Von Vorteil ist, daß beim Olivetti die geräumige Einzelblattkassette von oben eingesteckt wird. Da-

iterativ durch Ausdruck das Setup des Druckers.

Der Grafikausdruck des Olivetti läßt auf sich warten, da er eine Pause einlegt, bevor er zu drucken beginnt. Aber ist er erstmal in Fahrt, schnurrt er flott dahin.

Mit dem Olivetti JP 350 S arbeitet man leise, sauber und komfortabel. Durch seine umfangreichen Ausstattungsoptionen, ist der Tintenstrahldrucker universal einsetzbar. Wenn Sie mit diesem Drucker einmal arbeiten, geben Sie ihn bestimmt nicht mehr zurück.



**Bella Italia** Frischen Wind bringt der Olivetti JP 350 nach Deutschland und die Signale stehen auf Sturm

durch biegt der Drucker das Papier nicht so stark um die Druckwalze und der JP 350 S schleust so auch leicht dickes Briefpapier durch sein Druckwerk. Beim Druck ist der Olivetti zwar nicht der schnellste, aber was er ausgibt ist Laserqualität. Hinzu kommt, daß er in der Standardausstattung schon über vier Schönschriften verfügt, wobei der Times Nordic Font sehenswert ist. Wem die Schriften nicht ausreichen, der kann über die beiden Steckplätze auf der Gehäuseoberseite noch weitere nutzen. Diese Steckplätze dienen auch zur Aufnahme sog. Memory Cards, die den Puffer um 128 KByte. bzw. 256 KByte erweitern.

Gesteuert wird der JP 350 über das große und funktionale Bedienfeld rechts vorne. Hier findet man alle Funktionstasten und Kontrollleuchtdioden auf einen Blick. Mit diesen Tasten verstellt man auch

**AMIGA-TEST**  
*Sehr gut*

Olivetti JP 350

11,0

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★
Verarbeitung	★★★★
Leistung	★★★★★

Produkt: Olivetti JP 350  
Preis: ca. 1600 Mark  
Hersteller: Olivetti Systems & Networks, Lyoner Str. 34, 6000 Frankfurt/M. 71, Tel. 0 69/66 92-0

# ROTVERSCHIEBUNG



NEXUS HIGH PERFORMANCE SCSI CONTROLLER PLUS SPEICHERERWEITERUNG

### LEISTUNGSDATEN, DIE ÜBERZEUGEN KÖNNEN:

Übertragungsraten bis zu 2 MB/s mit Hochleistungsfestplatten; typisch: 950 KB/s lesen, 940 KB/s schreiben mit Quantum LPS52 ohne Turbokarte • Erweiterungsoption für 2, 4 oder 8 MB Fast-RAM auf der Controller-Platine • Komfortable mausgesteuerte Installationssoftware • Umfangreiches Softwarepaket im Lieferumfang (u.a. FlashBack, das leistungsfähige Backup-Programm) • A-MAX II- und CHAMÄLEON II-Unterstützung • 5 Jahre Herstellergarantie durch hochwertigste Verarbeitung • Hervorragende Bewertungen der Fachpresse, z.B. Amiga-Magazin 3/91: „Sehr gut“, 10,9 von 12 Punkten.

### SERVICE UND PREISE, DIE ÜBERZEUGEN KÖNNEN:

Wir liefern Controller, Filecards mit 3,5"-Platten von Quantum und Fujitsu sowie andere SCSI-Geräte zu Top-Preisen. Alle NEXUS-Filecards werden einbaufertig und getestet geliefert. Das gewährleistet Ihnen Sicherheit und Service aus einer Hand. Hier einige aktuelle Preisbeispiele:

NEXUS HIGH PERFORMANCE SCSI CONTROLLER	DM 445,-
NEXUS + QUANTUM LPS 52	DM 895,-
NEXUS + QUANTUM LPS 105	DM 1145,-
NEXUS + QUANTUM LPS 240	DM 1995,-

Weitere Filecard-Kombinationen sowie 44- und 88-MByte-Wechselplatten, 250- und 500 MByte Tape Streamer und optische Laufwerke von 600 MByte bis 1 GByte auf Anfrage.

AS&S-PRODUKTE ERHALTEN SIE IM GUT-SORTIERTEN FACHHANDEL ODER NATÜRLICH DIREKT BEI UNS. GERN SENDEN WIR IHNEN AUCH WEITERE INFORMATIONEN SOWIE UNSERE KOMPLETTE PRODUKTÜBERSICHT ZU.

**ADVANCED**  
SYSTEMS & SOFTWARE  
Wolf Dietrich Computer Vertriebs KG

HOMBURGER LANDSTRASSE 412 • 6000 FRANKFURT 50  
TELEFON (069) 548 8130 • TELEFAX (069) 548 1845

SCSI-PLATTEN UND ERWEITERUNGEN



## Canon BJ 10ex

Canon betreibt Modellpflege und aus dem Laptop-Drucker BJ 10e wurde der BJ 10ex. Der kleine, DIN A5 große Tintenstrahldrucker ist für den portablen Einsatz gedacht. So arbeitet der Printer außer im Netzbetrieb auch mit Akku. Wobei der Akku erst ca. zehn Stunden geladen werden muß bis er etwa 40 Seiten ausdruckt und das Spiel von neuem beginnt. Doch für den stationären Betrieb wird das Netzteil mitgeliefert.

Der kleine Canon ist sehr handlich und für jeden Schreibtisch eine Dekoration. Er arbeitet in zwei Lagen, waagrecht wie ein ganz normaler Drucker und senkrecht

und Funktionsvielfalt des Printers ist das ausreichend. Die Grundeinstellung nimmt man über eine gut zugängliche und beschriftete DIP-Schalterreihe vor.

Die Geschwindigkeit des Canon ist in Schönschrift und Schnellschrift mit 42 cpi gleich. Nur wird im Draft-Modus weniger Tinte verbraucht. Schrift und Grafik sind auf Canon Kopierpapier gut, mit Normalpapier aber verwaschen.

Der Canon BJ 10ex ist ein Drucker für mobile Leute, oder für User mit wenig Stellfläche am Arbeitsplatz, die den leisen Ausdruck und die gute Schriftqualität zu schätzen wissen.



**Klein und fein** Der BJ 10ex ist ein mobiler Drucker mit durchschnittlichem Schriftbild und Papiermanagement

mit Einzug durch den Gehäuseboden. Die senkrechte Stellung ist besonders interessant, weil erstens das Papier fast ohne Krümmung durch den Drucker fährt, und so auch dicke Briefbögen bedruckbar sind, und zweitens man so einen günstigen (ca. 200 Mark) automatischen Einzelblatteinzug anschließen kann.

Im waagerechten Betrieb klappt man den Abdeckdeckel auf und bekommt so die Anlegestütze für das Einzelblatt. Obwohl hier keine seitlichen Führungsschienen angebracht sind, wird der Briefbogen gerade eingezogen. Schade ist nur, daß der Canon nicht nach dem Blatteinzug auf on line schaltet und man immer erst manuell auf Empfang schalten muß.

Das Bedienfeld des BJ 10ex besteht aus fünf Mikroschaltern mit gutem Druckpunkt und vier Leuchtdioden. In bezug auf Größe

### AMIGA-TEST

*gut*

Canon BJ 10ex

8,7

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	■	■	■	■	■	■
Dokumentation	■	■	■	■	■	■
Bedienung	■	■	■	■	■	■
Verarbeitung	■	■	■	■	■	■
Leistung	■	■	■	■	■	■

Produkt: Canon BJ 10ex  
Preis: ca. 1000 Mark  
Hersteller: Canon Deutschland GmbH, Hellerbergstr. 2-4, 4040 Neuss 1, Tel. 0 21 31/12 50

## StarJet SJ-48

Auch der StarJet SJ-48 ist ein Testkandidat der zur Systems '91 vorgestellt wurde. Obwohl er dem Canon BJ 10ex ähnelt, sind es doch zwei verschiedene Drucker.

Das wird schon bei der Grundeinstellung deutlich. Obwohl sie wie bei Canon über eine DIP-Schalterreihe festgelegt wird, so ist diese aber mit anderen Funktionen belegt. Auch findet man hier einen Schalter für komprimierte Druckausgabe. In dieser Einstellung wird der gesamte Ausdruck auf ein Viertel verkleinert und er druckt bis zu 136 Zeichen pro Zeile. Leider ist diese Schrift auf Normalpapier nur schlecht lesbar.

zu Papier, daß es durchweicht und sich leicht wellt. Auch ist eine Streifenbildung bei den einzelnen Druckzeilen deutlich erkennbar.

Bei der Bedienung setzt Star auf gute Folientasten, die aber nicht an Mikrotasten herankommen. Schön ist aber, daß nach dem Einzug des Papiers der Drucker automatisch auf Empfang schaltet.

Das Papiermanagement ist das gleiche wie beim Canon und ist mit Abstrichen durch die Größe des Druckers als gut zu bezeichnen.

Die Zielgruppe ist ähnlich wie bei Canon, jedoch legt Star mehr Wert auf den Ausdruck und Canon auf die Bedienung.



**Platzsparend** Der StarJet SJ-48 braucht hochkant mit automatischen Einzelblatteinzug sehr wenig Platz

Der Star bietet neben Roman als zweite Schönschrift H-Gothic und die Zeichen haben beim SJ-48 schon auf normalem Kopierpapier scharfe Konturen. Das liegt wohl an der extrem schnell trocknenden Tinte des StarJet, die sich schon wenige Zentimeter hinter dem Druckkopf nicht mehr verwischen läßt. Bei der Geschwindigkeit im Textdruck zieht er mit 42 Zeichen pro Sekunde mit dem Canon gleich, nur bei der Testgrafik ist er mit 84 Sekunden das absolute Schlußlicht. Das liegt aber nicht an dem kleinen Star, sondern an der hohen Auflösung. Denn der StarJet ist der einzige Printer im Test, der den NEC-Grafikzeichensatz versteht und dadurch eine max. Auflösung von 360 x 360 dpi (Punkte pro Zoll) erreicht. So sind seine Grautöne fließender und homogener. Leider bringt der Star in der hohen Auflösung soviel Tinte

### AMIGA-TEST

*gut*

StarJet SJ-48

8,9

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 04/92

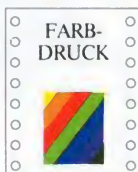
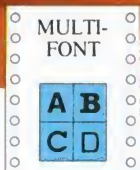
Preis/Leistung	■	■	■	■	■	■
Dokumentation	■	■	■	■	■	■
Bedienung	■	■	■	■	■	■
Verarbeitung	■	■	■	■	■	■
Leistung	■	■	■	■	■	■

Produkt: StarJet SJ-48  
Preis: ca. 900 Mark  
Hersteller: Star Micronics GmbH, Westerbachstr. 59, 6000 Frankfurt/M. 90, Tel. 0 69/78 99 90



**Das  
Multi-  
Talent  
LC-200  
mit  
Farb-  
druck**

# Star ComputerDrucker LC-200



- NLQ-, Draft- und HS-Draft Ausdrücke (max. 225 cps)
- 4 eingebaute NLQ-Schriftarten, auch im Kursivdruck
- Papiereinzug von unten
- Kombinerter Zug- und Schubtraktor
- Papier-Park-Funktion
- Standardmäßig eingebautes Parallel Interface; Serielles Interface optional

- Industrie Standard Drucker Emulation
- Trennautomatik für Endlospapier
- Farbdruck
- Mehrfachkopiesätze bis max. 4-fach bedruckbar
- Erste und letzte Blattzeile bedruckbar
- Einfache Bedienung durch übersichtliches Tastenfeld

**star** MICRONICS  
der ComputerDrucker



## Epson SQ-850

Der Epson SQ-850 ist der Komfortdrucker unter den Testkandidaten. So weist der Tintenbehälter eine Füllstandsanzeige auf, das Bedienfeld ist mit einem LCD-Display ausgestattet und für Endlospapiertransport steht ein großzügig dimensionierter Bandtraktor bereit. So findet in dem voluminösen Epson-Drucker auch ein DIN A3 Blatt im Hochformat Platz. Auch trat der Endlostraktor während des ganzen Tests nie unangenehm in Erscheinung.

Der SQ-850 ist sowohl im Text als auch im Grafikdruck der schnellste im Test. In Schönschrift bringt er 117 Zeichen pro Sekunde zu Papier, in Schnellschrift 235 und die Testgrafik läßt nur 40 Sekunden auf sich warten. Dabei

Die Bedienung des Epson ist einfach und übersichtlich. So gibt das LCD-Display jederzeit Auskunft über Font, Zeichengröße und Betriebszustand. Mit den vier Mikroschaltern und den sechs nicht ganz so funktionellen Folientasten hat man den SQ-850 voll im Griff. So hat man bei Epson sowohl an eine Blattanfangspositionierung als auch an eine Tear-off-Funktion (Endlospapier fährt zur Abrißkante und wieder zurück) gedacht.

Der Epson SQ-850 ist eine leiser und sehr sauber arbeitender Bürodrucker. Er überzeugte durch sehr schnellen und sauberen Druck in LQ- sowie in Schnellschrift. Bedienung als auch das Papiermanagement sind vorbildlich und sehr zuverlässig.



**Erste Wahl** Mit dem Epson verarbeiten Sie Endlospapier und Einzelblätter spielend und das in Spitzenqualität

bleibt die Qualität aber nicht auf der Strecke. Auf normalem Briefpapier hat er neben dem Fujitsu und dem Olivetti den saubersten Textdruck und auf Canon Kopierpapier erreicht er sogar Laserqualität. Wenn man das Papierspektrum noch erweitert (Canon Kopierpapier, Recyclingpapier, 3M Tintenstrahlerpapier, HP-Print-Jet-Papier und Mannesmann Tally Spezialpapier) so hat er sogar den besten Textausdruck im Test. Die Grafik ist nicht ganz so überragend, da der Epson nur mit einer Epson-LQ-Emulation ausgestattet ist und diese vom Amiga im Grafikausdruck stiefmütterlich behandelt wird. So werden die Graustufen zu stark gerastert, was bei hellen Tönen ein zu blassen Ausdruck ergibt. Im übrigen könnte auch seine neun Schönschriften etwas mehr Tinte vertragen um kräftiger zu wirken.

**AMIGA-TEST**  
*sehr gut*

Epson SQ-850

**11,2**  
von 12

**GESAMT-URTEIL**  
AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

Produkt: Epson SQ-850  
Preis: ca. 1900 Mark  
Hersteller: Epson Deutschland GmbH, Zülpicher Str. 6, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 02 11/56 03-0

## Professional-3000 Turbo-System



Professional-3000 Turboboardsystem ist ein Turboboards einer neuen Generation. Es ist ausschließlich für den Amiga 2000 konzipiert und hat alle nur erdenklichen Raffinessen bezüglich Leistung, Kompatibilität, Ausbaufähigkeit und Softwareemulationen. Es durchbricht die Leistungsgrenze von herkömmlichen Turboboards bezüglich der Bedienung sowie der Leistungsfähigkeit auf neuen Gebieten. Das Professional-3000 ist in Multilayer-Technik gebaut und ist daher auch von der Produktionsart auf dem neuesten Stand der Technik.

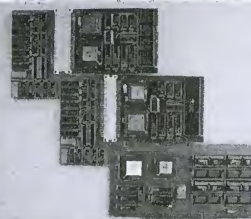
Test: Amiga Spezial 3/91 sehr gut  
Test: Kickstart 9/91 sehr gut  
Test: Computer-LIVE 9/91 gut

Komplettsystem mit 2MB ab 1790,-

### Technische Daten:

- 2,4 MB 32 Bit Memory autokonfigurierend
- schnelles Memory voll 16/32 Bit DMA-fähig und mit 100 % I - D Caching,
- einstellbare Waitstates und dynamische Buscycle-Anpassung.
- Boot von MC68000, MC68030 oder AMIX-System über Boot-Menü
- Variable Taktfrequenz möglich.
- Prozessoren umschaltbar MC68030 nach MC68000.
- Co-Prozessoren MC68881 oder MC68882 bestückbar.
- 100 % MMU Unterstützung, jede Kick-Version ladb.
- I - D DMA-Caching im Amiga Adress-Space

## Professional-020/030 Turbo-System



### Professional-030

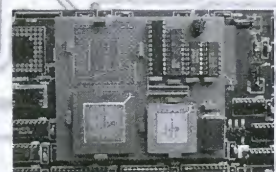
- CPU MC68030 autokonfigurierend im Amiga.
- CPU MC68881 oder MC68882 bestückbar.
- umschaltbar auf den MC68000 dadurch 100 % kompatibel.
- 32 Bit RAM-Karte 1 MB 32 Bit bestückbar.
- umfangreiche Softwareunterstützung sowie volle Cache-Unterstützung auch im Amiga Adress-Space.
- MMU voll einsetzbar z.B. Fastrom Option
- 32 Bit Kickstart
- Fast alle 16 Bit RAM-Karten können weiterhin genutzt werden; meist mit erheblichen Zugriffssteigerungen.

Test Amiga M&T 1.90 = gut  
Test Kickstart 3.90 = sehr gut  
Test Amiga Sp. 9.90 = sehr gut  
Test Amiga Dos 2.91

Professional 020 ab 650,-  
Professional 030 ab 890,-  
inkl. CPU

### Professional-PACK030

- Macht aus Ihrer A2620-Karte ein schnelles 68030 Turbosystem.
- CPU MC68030 sowie der Speicher sind voll autokonfigurierend.
- MC68030 Takt beträgt 28,5 MHz.
- MC68882 bis 50 MHz verwendbar.
- Schnelles DMA auf dem Speicher.
- 32 Bit Kickstart Unterstützung
- Kickstart 2.0 kompatibel.
- Daten- und Instruction-Cache voll verwendbar.



ab 790,-



**HARMS Computertechnik**

Anna-Seghers-Str. 99 2800 Bremen 61  
Tel.: 0421-833864 Fax: 0421-832116



# amigaOberland

A. Koppisch I.d.Schneithohl 5 D-6242 Kronberg 2

Vergleichen Sie die Preise, Freunde, und freut Euch mit uns!

## Unsere Hotlines:

Tel.: 0 61 73/65001

Fax: 0 61 73/63385

## ANIMATION

Adorage	D	179
Aegis Presentation Master	N/S	449
Anim Fonts 1 + II + III	S	je 89
Animagic	S	145
Broadcast Titler II PAL	D/S	495
BT-II Font Enhancer		279
BT-II Font Pack I		279
<b>Caligari 2 PAL</b>	<b>D</b>	<b>849</b>
Deluxe Video III	D/S	225
Forms & Details Attributes	D	49
GD Video Director	N	379
GD Video Fonts	N	je 149
Imagine 3-D Fonts	D	je 98
Imagine Datadisks	D	je 69
Imagine Texture Generator	D	69
Imagine V 1.1	D	445
<b>Imagine 2.0</b>	<b>N</b>	<b>749</b>
Das Imagine Buch	D	69
Multi Media Maker	D	145
Picture Manager	D	225
Pro Video Post PAL	S	455
Real 3D Prof./Turbo	D/S	695
SCALA 500 PAL	D	285
SCALA PAL 1.13	D	769
Showmaker		629
The Director Version 2 PAL	N	189
Videotitler 3D	S	199

## BÜRO

Flow 3.0	N	189
GD Professional Calc	N	495
Gold Disk Office	D	325
Hyperbook		179
Superbase II	D	169
<b>Superbase Professional 4</b>	<b>S</b>	<b>429</b>

## BILDUNG

Eine komplette Liste der Lernsoftware  
senden wir Ihnen gerne auf Anfrage.

## GRAFIK

<b>Art Depart. Prof. PAL 2.0</b>	<b>D/S</b>	<b>479</b>
Deluxe Paint IV	D/S	269
Deluxe Print II	D/S	175
Design Works		249
Digi Paint 3	D	149
Dyna CADD V 2.04	D/S	2379
Expert Draw	D	289
Fast Ray	D/S	155
Intro CAD Plus PAL	S	198
Kara Fonts - Farbig	je	135
Maxon CAD	D	429
Maxon CAD Student	D	219
Modeler 3D		135
Painter 3D	D	185
Pelican Press	D/S	129
Pro Vector 2.1	N	429
Professional Draw V2.0	D	359
Raster Link PAL	S	349
Reflections 2.0	D	329
Scenery Animator	S	149
Spectra Color PAL	S	145
Texture City Pro-40 24Bit		495
Update DPaint III a. DPaint IV	D	179
Update Reflections auf 2.0	D	249
Vista Professional 2.0	S	239
Vista Pro. Zusatzdisketten	je	135
X-CAD 3D	S	749
X-CAD Professional	S	498

Bei Updates bitte unbedingt Original-  
disketten einsenden.

## VIDEO

A2320 Flicker Fixer (Commodore)		479
Bro Lock Genlock	D/N	689
Colormaster 12Bit	D/N	798
Colormaster 24Bit	D/N	1298
<b>DCITV PAL</b>	<b>S</b>	<b>1195</b>
Deluxe View 4.3	D	348
Deluxe View Proline One	D	585
Digi Split Junior	D/S	295
Digi View Media Station	N	349
DigiGen-RGB Splitter-		
Genlock SVHS	D	979
<b>ED Flicker Fixer</b>	<b>D</b>	<b>479</b>
ED PAL Genlock	D	649
ED S-VHS Genlock + RGB Split.	D	995
ED Sirius Genlock	D/N	1549
ED Y/C Splitter RGB/S-VHS	D	445
FrameMaster	D/N	1998
Grafikkarte Highgraph V	D/S	389
GVP Impact Vision 24 Echtfarb		
Video/Grafikkarte	D/S	4795
Harlequin 4000 4MB RAM	D/S	4595
ICD Flicker Free Video		
A500/2000	D/S	595

Live 2000 PAL		
incl. Invasion Plus	S	1449
Snapshot RGB!	D/S	379
Snapshot Pro Digitizer	D	849
Snapshot Studio Plus	D/S	2649
Video Blender PAL	N	2995
Video Master incl. Blue Box		
Genl & Effect Box	D	3279
Video Split II	D	259

## MUSIK

AD 1012 Digital Audio Sampler		
12 Bit incl. Studio 16	D	1049
Aegis Soundmaster (Sampler)	D/S	295
Aegis Audiomaster IV	D	145
Audition 4	S	105
Bars & Pipes	D/S	349
Bars & Pipes Profes.	D/S	555
Creativity Kit f. Bars & Pipes Pro		139
Deluxe Profi MIDI	D	119
Face the Music	D	89
GVP DSS Dig. Sound Studio	D/N	195
Perf. Sound & Audition 4	S	229
Perfect Sound 3.2 Stereo	D/S	135
Sonix V 2.0	S	85
Steinberg Pro24	D/S	445
<b>Super JAM</b>	<b>N</b>	<b>225</b>
T.F.M.X	D/S	89
TechnoSound Turbo	S	89

## SIMULATION

A320 AIRBUS	D/S	95
Birds of Prey	D	85
Flight of the Intruder	D	89
Microprose Golf	D	85
Planetarium	D	149
Silent Service II	D	79

## SPIELE

Agony	D/N	69
Abandoned Places	D/N	89
Battle Isle	D	75
Bundesliga Man, Prof.	D/S	75
Castles	D	69
Celtic Legends	D/N	75
Die Kathedrale	D	89
First Samurai	N	85
Hearth of China		79
J.W. Whirlwind Snooker	D	79
Kings Quest 5	D	89
Knight of the Sky	D/S	79
Leander	D	79
Lemmings	D	60
Lemmings Datadisk 100 Levels	N	60
Lotus Turbo Chall. II	D	79
Mad TV Deutsch	D/N	75
Microprose Grand Prix	D/S	79
Might & Magic III	D/N	79
Pools of Darkness	D/N	79
Populus II	D	89
Railroad Tycoon	D	75
Utopia	D	75
Ultima VI	N	89

## SPRACHEN

Aegis Visionary		139
AMOS 3D		95
AMOS Basic Compiler	N	89
AMOS Basic Interpreter		125
AREXX	S	69
Aztec C Developer V5.2		
incl. SLD	S	395
Aztec C Professional V5.2		295
Devpac Assem. V 2.0	D/S	129
GFA Assembler	D	135
GFA Basic Compiler V 3.5	D/S	95
GFA Basic Interpreter V 3.5	D/S	169
Kick Pascal V2.0	D/S	229
M2 Amiga Modula II V.4.0		
Standardpaket	D	548
Erweiterungspaket	D	248
Maxon ASSEMBLER	D	139
O.M.A. 2.0 (030/882 Assem.)	D	185
Oberon 2.0	D	328
ODEbug Debugger		
für Amiga Oberon	D	225
Ohm Vollversion Online		
Help Manual	D	85
SAS/Lattice C V5.1	S	449
RX Tools (AREXX Zusatz)	S	109

## TEXT/DTP

Becker Text II	D/S	198
Becker Base	D	69
Cygnus Ed Prof.	D/S	165
Documentum 2.0	D/S	175
Page Stream V 2.2	N	399
Professional Page V2.1	D	629

Prof. Page Outline Fonts	S	259
Publishing Partner		
Light V2.1	D	379
Master V2.1	D/S	529
Rechtschreibprofi	D	95
Structured Clip Art		89
Trans Write Deutsch	D	89
Turbo Text Deutsch	D	135
Type Schriften	je	89

## TOOLS

B.A.D V4.0		89
Cross Dos V 4.0	S	69
Directory Opus Pro.	S	109
Diskmaster II		109
Flashback HD-Backup	D/S	75
Font Designer Deutsch	D	478
Maxon HD Backup II	D	89
Personal Fonts Maker	D	125
PLP Platinen Layout	D	235
Power Windows 2.5	S	139
Quarterback HD Backup V4.3	D/S	98
Quarterback Tools	D	119
R.C.T.	D	125
Turbo Print II	D/S	79
Turbo Print Prof.	D/S	169
Virus Control 3.0	D	65
Viruscope	D/S	49
X-Copy Prof. V5.2	D/S	89

## FESTPLATTEN A-2000

GVP II 52MB/8MB Opt.	D/S	825
GVP II 120MB/8MB Opt.	D/S	1149
GVP II 240MB/8MB Opt.	D/N	1795
GVP Tape Streamer 150MB SCSI		1479
Nexus SCSI II Controller		
mit 8MB Option	D/S	389
Nexus SCSI II 52MB/8MB Opt.D/S		815
Nexus SCSI II 105MB/8MB Opt.D/S		1079
Nexus SCSI II 240MB/8MB Opt.D/S		1895
Quantum LPS 52 MB	S	448
Quantum LPS 105 MB	S	749
Quantum LPS 120 MB	N	795
Quantum LPS 240 MB	N/S	1579
SIM-Modul für GVP/Nexus		
4MB	S	398
SIM-Modul für GVP/Nexus		
2MB		198
Syquest 44MB intern	S	679
Syquest 88MB intern	S	898
Syquest 44MB extern	S	995
Syquest 88MB extern	S	1295
Wechselplatten Cartridge 44 MB	S	179
Wechselplatten Cartridge 88 MB	S	295

## FESTPLATTEN A-500

GVP A-500 Serie II		
52MB/8MB Opt.	D/S	1049
GVP A-500 Serie II		
105MB/8MB Opt.	D/S	1495
GVP/PC286 (A500+)	D/N	695
SupraDrive A500XP 52MB		
incl. 2MB	S	1179
SupraDrive A500XP 52MB		
incl. 512K	S	1049
SupraDrive A500XP 105MB		
incl. 2MB	S	1649

## SPEICHER

A500 512KB intern	D/S	79
A500 2MB intern	D	279
A500 4MB incl. Gary Adapter	D/S	495
A500 Supra RX 1MB - 8MB		319
A500 Supra RX 2MB - 8MB		495
A500 Supra RX 2MB Aufrüstsatz		229
A510 Plus (2MB Chip A500+)		185
<b>A2000 GVP 8MB/2MB best.</b>	<b>D/S</b>	<b>295</b>
A2000 Supra RAM 2MB b. 8MB	S	349
A2000 Supra RAM 2MB Kit	S	179
A3000 4MB Speicher		
(Static Column)		495
Megachip 2MB C-Mem		
A500/2000 incl. Agnus	D/S	395
Access 32/4MB(32MB A2630) N/D		1279

## TURBOKARTEN

A 2630 Turbokarte 25Mhz/4MB/882		1695
A3000 GVP G-Force040/		
28Mhz/4MB	D	4695
Fusion 040 Turbokarte für A 2000		
incl. 4MB RAM	D	3995
<b>GVP G-Force030/25Mhz/</b>	<b>D/N</b>	<b>1179</b>
<b>SCSI II</b>		
GVP G-Force030/40Mhz/		
882/4MB RAM/SCSI II	D/S	2649
<b>GVP G-Force030/50Mhz/</b>	<b>D/S</b>	<b>3379</b>
<b>882/4MB RAM/SCSI II</b>		

## amigaOberland liefert

- Lagerware noch am Tag der Bestellung (95%)
- per Post oder UPS - Nachnahme oder Vorkasse
- plus DM 6.-Post/ ab DM 10.-UPS (Sorry!)
- Keine Lieferung ins Ausland
- Öffentliche Einrichtungen auf Rechnung
- nur Originalware - keine Graumimporte

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

<b>GVP II 68030/22/882/</b>	<b>D/S</b>	<b>1495</b>
<b>1MB/SCSI</b>		
PPS 040 TurboKarte A2000/0MB	S	3995
PPS 040 TurboKarte A2000/4MB	S	4379
PPS 040 TurboKarte A2000/8MB	S	4779
PPS 040 TurboKarte A3000/0MB	S	3479
Speicher für GVP II		
Turbokarten 1 MB		198
Speicher für GVP II		
Turbokarten 4 MB		629
Strombringer 24Mhz 30/882		
incl. 4MB A-500	D/S	2095
Strombringer 50Mhz 30/882		
incl. 2MB A-500	D/S	2995

## TELEKOMMUNIKATION

Amiga BTX	D	69
MagiCall	D	89
Multiterm pro (D-BT03)	D	189
Multiterm pro (Modem)	D	145
Supra FaxModem V32	N	649
<b>Supra Fax Modem V32 bis</b>	<b>N</b>	<b>829</b>
Supra Modem 2400 Plus		
MNP&V.42bis	S	315
Supra Modem 2400zi	S	249
Supra Modem 2400zi Plus		
(MNP&V.42bis) intern	S	349
U.S. Robotics Courier HST 14.400		1649
U.S. Robotics HST Dual Standard		2249

ACHTUNG! Der Anschluß eines Modems ohne  
Postzulassung an das öffentliche Telefonnetz der  
BRD ist verboten und unter Strafe gestellt!

## ZUBEHÖR

Amtrac Trackball	S	169
ATonce 386SX/16.512KB A2 N/D		969
ATonce Plus/16/512KB A500 S/D		549
Big Fat Agnus	S	95
Chamäleon II	D	339
Channel Videodot	D	395
Disketten 3 1/2 Zoll 2DD	je	1,00
<b>Handy-Scanner 400 dpi</b>	<b>D/S</b>	<b>498</b>
<b>16 Grau 105mm m. Texterk.</b>	<b>D/S</b>	<b>498</b>
<b>HiRes Denise</b>	<b>S</b>	<b>89</b>
Joystick Competition Pro Star		55
Kickstart Umschaltplatte 1.3/2.0		39
Kickstart/Workbench 2.0	D	259
Laufwerk 3 1/2 Zoll Extern		175
Laufwerk 3 1/2 Zoll int. A2000	S	135
Laufwerk 3 1/2 Zoll int. A3000		225
Papst Lüfter Regelbar		55
Reis-Mouse 200 dpi	D/S	69
Reis-Mouse 400 dpi	D/S	85

## SYSTEME

Amiga 2000C 2.0	D/S	1395
Amiga 3000, 68882, 25Mhz.		
2MB RAM 52MB Festplatte	D/S	3879
Amiga 3000, 68882, 25Mhz.		
2MB RAM 105MB Festplatte	D/S	4279
<b>Amiga 3000T, 68882, 25Mhz.</b>	<b>D/S</b>	<b>5579</b>
<b>5MB RAM 105MB Festplatte</b>	<b>D/S</b>	<b>5798</b>
Amiga 500 Plus	S/D	798
EIZO 9070 S-Z Flexscan	S	2395
Hitachi 14" MVX SSI Multisync	S	1195
IDEK 17" SSI Flatscreen		2579
Monitor 1950 Multisync		995
Monitor Commodore 1084S		549

## UNIX

Ein komplettes UNIX Info Paket  
erhalten Sie bei uns auf Anfrage.

## Superknüller:

Deluxe Paint IV 269

Superbase 4 429

AMIGA ist ein eingetragenes Warenzeichen der  
Firma Commodore Büromaschinen GmbH  
UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der  
Firma AT&T

Wir setzen Zeichen:

in Deutsch: D  
superbillig: S  
völlig neu: N



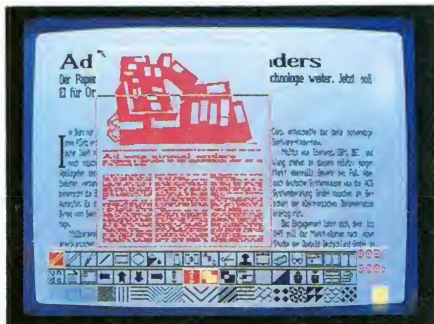
## Druckfreaks aufgepaßt:

# Der AmigaFox ist da!

Endlich ist er da! Mit dem AmigaFox bieten wir Ihnen das Programm für Home-DTP schlechthin. Ob Sie nur mal eben eine Geburtstagskarte für die Oma oder einen Anschlag fürs Vereinsheim brauchen — oder ob es um anspruchsvollere Aufgaben wie etwa ein Bewerbungsschreiben mit persönlichem Briefkopf geht: Der AmigaFox ist genau das richtige Programm für Sie.



- Drei Programme in einem Paket:
  - Textverarbeitung mit deutscher Trennautomatik und Ausnahmelexikon
  - Grafikeditor mit umfangreichen Bearbeitungsfunktionen (schwarz/weiß)
  - Layouteditor vollautomatisch:
- macht das Mischen von Text und Layout zum Kinderspiel
- bedienbar mit Maus oder Tastatur
- voll multitaskingfähig — fertigt automatisch alle 10 Min. Sicherheitskopie der laufenden Arbeit
- deutsche Umlaute am Bildschirm und auf dem Papier
- bis zu 17 Layoutseiten gleichzeitig im Speicher
- höchste Arbeitsgeschwindigkeit durch 100% Maschinensprache
- exzellente Druckqualität auf Nadeldruckern — Laser- und Tintenstrahldrucker über Workbenchtreiber ansteuerbar
- Amiga mit 512 KByte RAM reicht zum Betrieb aus (optimale Konfiguration: 1 MByte RAM und zweites Laufwerk)
- Lieferumfang: Programmdiskette, Demodiskette, 160seitige, deutsche Bedienungsanleitung



Sie werden sehen:  
Wenn es um praxisgerechtes Home-DTP geht, macht dem AMIGAFOX keiner was vor!

DM 248,—

## Der IEC-Handler, die Verbindung zwischen C64 und Amiga

Beim Übertragen von Daten zwischen C64 und Amiga hilft der IEC-Handler weiter. Mit dem IEC-Handler (Kabel plus Amiga-Software) läßt sich ein C64-Diskettenlaufwerk an Ihren Amiga anschließen und so wie jedes andere Amiga-Laufwerk ansprechen. Damit können natürlich auch Anwender der C64-Druckprogramme Print- und Pagefox alle Texte, Grafiken und Layouts problemlos mit dem AmigaFox weiterverwenden!

DM 79,—

## AmigaFox-Zeichensatz-Disk 1

Während die C64-Grafiken, Layouts und Texte von Print- und Pagefox mit dem AmigaFox weiterverwendet werden können, haben die AmigaFox-Zeichensätze ein anderes Format. Diese Sammlung beinhaltet die beliebtesten Print- und Pagefox-Zeichensätze im AmigaFox-Format. Weitere Zusammenstellungen sind in Vorbereitung.

DM 38,—

## Scantronik

Mugrauer GmbH

Parkstraße 38 · D-8011 Zorneding-Pöring  
Tel. (0 81 06) 2 25 70 · Fax (0 81 06) 2 90 80  
Gratisprospekt anfordern!

Versand per NN oder Vorauskasse + DM 8,—      Versandkosten Ausland DM 16,—  
CH: Nauer Design, 4612 Wangen, Tel. (0 62) 32 28 58  
NL: Catronix, Slotplein 129, 2902 HR Capelle aan den IJssel, Tel. 010-458 2111  
A: Print-Technik, Stumpergasse 34, 1060 Wien  
DK: KB Soft, Bjerrevaenge 8, 7080 Boerkop  
Berlin: Mükra Datentechnik, Schönebergstr. 5, 1000 Berlin 42

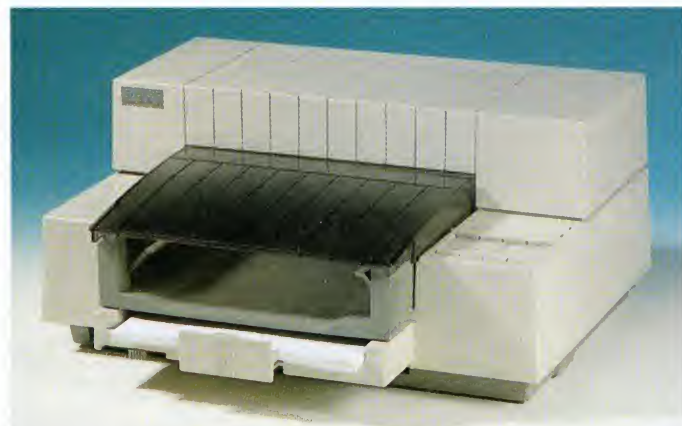
## HP DeskJet 500

Der Hewlett Packard DeskJet 500 ist der Oldie in unserem Vergleichstest. Trotzdem ist er mit 117 cpi in Schönschrift und 160 cpi in Schnellschrift einer der flottesten Schreiber. Auch beim der Grafikdruck ist er mit 54 Sekunden mit im Spitzenfeld.

Die Papierhandhabung ist bei der Monochrom- und Farbversion identisch. Über dem Schacht des automatischen Papiereinzugs ist eine Ablage integriert, worin das während des Drucks auf zwei Schienen gleitende Papier abgelegt wird und in Ruhe trocknen kann. Zusätzlich zu den Einzelblättern bis zum Format US-Legal (ca. 216 mm x 356 mm), von denen der Papierschlacht etwa 100 Stück aufnimmt, lassen sich manuell zugeführte Briefumschläge bedrucken.

ware ansteuerbar sind, ist eine weiteres Manko. Dafür macht seine gute Schriftqualität in den drei Schönschriften Courier, Letter Gothic und CG Times auf allen Papiersorten, und ein sehr homogener und streifenfreier Grafikausdruck, viele Minuspunkte wieder wett. Auch sind über die beiden groß dimensionierten Steckplätze weitere Schriften und Druckeremulationen verfügbar.

Der Hewlett Packard DeskJet 500 überzeugt durch Ausgewogenheit: eine durchdachte Konzeption ohne große Schwächen, wenn man von Bedienfeld absieht, eine sehr solide Mechanik, gepaart mit guter Schriftqualität und überzeugendem Grafikdruck machen ihn zum starken Konkurrenten im Druckermarkt.



**Solide** Der Hewlett Packard DeskJet 500 profitiert von seiner ausgereiften Technik und dem schnellen Druck

Druckversuche mit 120-Gramm-Grußkarten verliefen erfolgreich. Probleme mit dem Papiertransport und der Druckkopfpositionierung sind dem DeskJet 500 völlig fremd, was auf eine solide Mechanik schließen läßt.

Der einzige Nachteil dieser Einzugsmethode liegt darin, daß der Briefbogen 180 Grad um die Druckwalze gebogen wird. Dadurch lösen sich die meisten handelsüblichen Etiketten vom Trägerpapier ab und das Druckwerk wird blockiert.

Wie bei der Colorversion läßt auch hier die Bedienung zu wünschen übrig. Sehr schlecht zugängliche und kleine DIP-Schalter zur Grundkonfigurierung, spärliche Leuchtdiodenanzeige und ein fehlender Zeilenvorschub sind hier die Kritikpunkte. Daß auch noch zwei der drei Schönschriften nur sehr umständlich über die Soft-

## AMIGA-TEST

*Sehr gut*

### Deskjet 500 C

10,7  
von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

Produkt: Deskjet 500 C  
Preis: ca. 2500 Mark  
Hersteller: Hewlett Packard GmbH,  
Hewlett-Packard-Str., 6380 Bad  
Homburg, Tel. 0 61 72/16-0



## DIE KONTRAHENTEN IM ÜBERBLICK

Name	Hewlett Packard DeskJet 500	Hewlett Packard DeskJet 500 C	Mannesmann Tally MT 92 C	Olivetti JP 350	Epson SQ-850	Star StarJet SJ 48	Canon BJ 10ex	Fujitsu Breeze 200
Anzahl der Düsen	50	50	50	50	24	64	64	50
Anzahl der Druckköpfe	1	1 Mono./ 3 Farbe	4	1	1	1	1	1
Abmessungen H x B x L (mm)	202 x 440 x 377	202 x 440 x 377	130 x 532 x 331	147 x 450 x 425	177 x 537 x 450	47,5 x 310 x 217	47,5 x 310 x 217	147 x 450 x 425
Gewicht (kg)	6,5	6,5	8,7	9,0	12,0	1,8	1,8	9,0
Einzelblatteinzug	automatisch	automatisch	halbautom. / autom. (opt.)	automatisch	automatisch / autom. (opt.)	halbautom. / autom. (opt.)	halbautom. / autom. (opt.)	automatisch
Traktor	-	-	Schub	Schub (opt.)	Schub	-	-	Schub (opt.)
Workbench-Druckertreiber	HP_DeskJet	HP_DeskJet+ (von BTX)	HP_DeskJet / Turbo Print (Farbe)	HP_DeskJet / HP_DeskJet+ (von BTX)	EpsonQ	EpsonQ / NEC_Pinwriter (Grafik)	EpsonQ	HP_DeskJet / HP_DeskJet+ (von BTX)
Druckertreiber Beckertext I/II	-/HP_DeskJet	-/HP_DeskJet	-/HP_DeskJet	-/HP_DeskJet	Epson/EpsonQ	Epson/EpsonQ	Epson/EpsonQ	-/HP_DeskJet+
Emulation	DeskJet+ / Epson FX (opt.) / IBM Proprinter (opt.)	DeskJet+	DeskJet+ / Epson FX (opt.) / IBM Proprinter (opt.)	DeskJet+ / Epson FX (opt.) / IBM Proprinter (opt.)	Alle Epson LQ	Epson LQ / NEC Grafikbefehlssatz / IBM Proprinter	Epson LQ / Canon BJ 130e / IBM Proprinter	DeskJet+ / Epson FX (opt.) / IBM Proprinter (opt.)
Schnittstellen	parallel / seriell	parallel / seriell	parallel / seriell	parallel / seriell (opt.)	parallel / seriell	parallel	parallel	parallel / seriell (opt.)
Papierformate	A4	A4	A3	A4	A3	A4	A4	A4
Farbdruck	nein	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
LQ-Schriften	3 / Fontk. (opt.)	3 / Fontk. (opt.)	1 / Fontk. (opt.)	4 / Fontk. (opt.)	9 / Fontk. (opt.)	2	2	4 / Fontk. (opt.)
max. Auflösung (dpi)	300 x 300	300 x 300	300 x 300	300 x 300	360 x 360 / *	360 x 360	360 x 360 / *	300 x 300
Puffer (KByte)	16 / 128 (opt.) / 256 (opt.)	48 / 256 (opt.)	256 / 256 (opt.)	8 / 128 (opt.) / 256 (opt.)	8	28	37	8 / 128 (opt.) / 256 (opt.)
<b>Geschwindigkeit</b>								
Zeichen pro Sekunde EDV/LQ (cps)	160 / 117	160 / 117	129 / 78	80 / 75	235 / 117	42 / 42	43 / 43	80 / 75
Testbrief EDV/LQ (s)	18 / 27	18 / 22	22 / 32	22 / 28	14 / 22	51 / 51	48 / 48	22 / 28
Testgrafik Monochrom (s)	54	54	93	85	40	84	42	85
Testgrafik Farbe (s)	-	80	32	-	-	-	-	-
<b>Preise</b>								
Grundpreis (inkl. MwSt.)	1600 Mark	2500 Mark	5800 Mark	1600 Mark	1900 Mark	900 Mark	1000 Mark	1600 Mark
Tintenpatrone Schwarz	46 Mark	46 Mark	39 Mark	42 Mark	68 Mark	50 Mark	52 Mark	52 Mark
Tintenpatrone Farbe	-	82 Mark	59 Mark	-	-	-	-	-
Autom. Einzelblatteinzug	-	-	650 Mark	-	600 Mark	180 Mark	186 Mark	-
Traktor für Endlospapier	-	-	-	245 Mark	-	-	-	255 Mark
Druckerpuffererweiterung	256 KByte 440 Mark	256 KByte 440 Mark	256 KByte 1370 Mark	128 KByte 275 Mark / 256 KByte 428 Mark	-	-	-	128 KByte 280 Mark / 256 KByte 490 Mark
Serielle Schnittstelle	-	-	-	200 Mark	-	-	-	205 Mark
Fontkarten	200 Mark	200 Mark	250 Mark	185 - 285 Mark	200 Mark	-	-	190 - 290 Mark
Emulationskarten	200 Mark	-	-	310 Mark	-	-	-	315 Mark
Hersteller	Hewlett Packard GmbH	Hewlett Packard GmbH	Mannesmann Tally GmbH	Olivetti Systems & Networks GmbH	Epson Deutschland GmbH	Star Micronics Deutschland GmbH	Canon Deutschland GmbH	Fujitsu Deutschland
	Hewlett-Packard-Straße 6380 Bad Homburg v.d.H. Tel. 0 61 72/16 0	Hewlett-Packard-Straße 6380 Bad Homburg v.d.H. Tel. 0 61 72/16 0	Postfach 29 69 7900 Ulm Tel. 0 73 08/80 0	Lyoner Straße 34 6000 Frankfurt 71 Tel. 0 69/66 92 0	Zülpicher Straße 6 4000 Düsseldorf 11 Tel. 02 11/56 03 0	Westerbachstr. 59 6000 Frankfurt 90 Tel. 0 69/7 89 99-0	Heilersbergstraße 2-4 4040 Neuss 1 Tel. 0 21 31/12 50	Frankfurter Ring 211 8000 München 40 0 89/32 37 80

/\* Mit dem Epson LQ Druckertreiber nur 300 x 300 dpi druckbar



**Mannesmann Tally MT 92 C** Schon mit der Grundeinstellung von TurboPrint druckt der MT 92 C brillante Bilder



**Zwiespaltig** Der DeskJet 500 C liefert erst nach sensiblen Einstellungen und etwas Geschick brauchbare Druckergebnisse



## Breeze 200

Zum ersten Mal im Rampenlicht stand der Breeze 200 von Fujitsu auf der Systems '91. Der auf den ersten Blick sehr gefällige Drucker enttäuscht auch auf den zweiten nicht. Vom Äußeren an den Hewlett Packard angelehnt, unterscheidet er sich aber in der Arbeitsweise eindeutig. Der Breeze 200 zieht das Papier nicht von unten, sondern über eine von oben eingesteckte Einzelblattkassette ein. So bleibt unten Platz für einen zweiten Einzelblattschacht oder einer End-

ne Schönschriften kontrastreich und mit scharfen Konturen aus. Ist sein Schriftbild auf Briefpapier schon gut, so braucht er auf Spezialpapier keinen Laser fürchten.

Der Grafikdruck des Breeze 200 ist im Schwarz- und bis zu den mittleren Graustufen gut, erst bei den helleren Graustufen werden Streifen sichtbar.

Der Fujitsu Breeze 200 ist ein sehr ausgewogener Tintenstrahldrucker mit sauberem Textdruck und angenehmer Bedienung.



**Trendverdächtig** Mit einem variablem Papiermanagement liegt der Fujitsu Breeze 200 gut im Rennen

lispapierzuführung.

Bedient wird der Tintenstrahler über ein übersichtliches Bedienfeld. Wobei fünf angenehme Taster und zwölf hell strahlende Leuchtdioden ausreichen um den Fujitsu sicher einzustellen. Das anfangs verwirrend Leuchtdiodenspiel geht einem nach kurzer Zeit in Fleisch und Blut über. Auch sind die Funktionen der bis zu dreifach belegten Tasten leicht durch die gute Beschriftung zu erkennen.

Der Blatteinzug lief während des gesamten Tests einwandfrei und auch die Ablage gab keinen Anlaß zur Beanstandung. Der Breeze fährt das Papier gerade und exakt vor den Druckkopf und besprüht das Papier ab der ersten Zeile.

Beim Geschwindigkeitstest liegt der Fujitsu im Mittelfeld mit 75 cpi (Zeichen pro Zoll) in Schönschrift, 80 cpi in Draft und 85 Sekunden für die Testgrafik. Dafür druckt er sei-

### AMIGA-TEST

*Sehr gut*

Fujitsu Breeze 200

**11,0**  
von 12

**GESAMT-URTEIL**  
AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

Produkt: Fujitsu Breeze 200  
Preis: ca. 1600 Mark  
Hersteller: Fujitsu Deutschland GmbH, Frankfurter Ring 211, 8000 München 40, Tel. 0 89/32 37 80



### Heimbüro

Buchhaltung, Giromanager, Zimmerverwaltung, Haushaltsbuch, Textverarbeitung und Texteditoren, Textverarbeitung mit Adreßverwaltung, Überweisungsdruck, zig verschiedene Dateiverwaltungen sowie Texttools

**Komplettpreis 49,- DM**

### Labelpack

Druckprogramme für Etiketten aller Art mit Text und Grafik: Disketten, Dias, Adress, Kassetten usw.

**Komplettpreis nur 19,- DM**

### Englischpaket

Vokabellernprogramm, Wörterbuch und Übersetzungsprogramm

**nur 19,- DM**

### Hobby- + Heim-Paket

Lotto, IQ-Test, Sternenhimmel, Horoskop, Biorhythmus, Charaktertest, Kalorienwache, Öko-Einkaufsplan, Bücherdatei, Videoverwaltung, Musikdatei

**Komplettpreis nur 49,- DM**

### Geopack

Erdkundeprogramme: Worldmap, Drawmap, Klima, Road Route

**nur 19,- DM**

### Toolpack

Anti-Virus, Kopierprogramme, Diskprint, CLI-Hilfen, Anti-Guru, Diskdoktor, Intro-maker

**Komplettpreis nur 39,- DM**

## SPIELESAMMLUNGEN

### Gesellschaftsspiele:

Risk, Monopoly, Halma, Mensch ärgere Dich nicht, Skräbel, Spiel des Wissens

**komplett nur 39,- DM**

### Managerspiele

Fußballmanager, Eishockey-Manager, Broker, Trucking

**komplett nur 26,- DM**

### Strategie-spiele

Feldherr, Emporos, Kaiser II, Imperium, Hanse, Kampf um Eriador

**komplett nur 29,- DM**

### Quiz- + Glücksspiele

Roulette, Lucky Loser, Tumbler Street, Pokerautomat, Hangman, Glücksrad

**komplett nur 29,- DM**

### Kartenspiele

Skat, Harfe Partience, Black Jack, Bauernskat, Klondike

**komplett nur 19,- DM**

### Sport-spiele

Gronk-Autorennen, Go-Kart-Rennspiel, Tennis, Downhill-Ski, Billard

**komplett nur 29,- DM**

### Game-Pack 100

**Extradisk**  
mit Mensch freu dich doch, Gladiator, Pac Mac, Brainstorm, Dugon Castle, Sculptor, Watermat und Duell!

Die Ideale Spielesammlung für die ganze Familie. Hier ist für jeden etwas dabei: ob Action, Geschicklichkeit, Strategie, Denkspiele, Ballerspiele, Gesellschaftsspiele – in dieser Sammlung ist alles vertreten!

Preiswerte Supergames von A-Z.

100 ausgesuchte Public-Domain-Spiele zum Komplettpreis mit Extradisk

**nur 129,- DM**



# ENTSCHEIDUNG für die richtige Software

## SUPERPACK 50

50 PD-Programme der Extraklasse!

Return to Earth, Kampf um Eridor, Risk, Broker, Paranoid, Lucky Loser, Faktura, MS-Text, Videodatei, Plattenliste, Superliga, Haushaltsbuch, MCAD, Wizard of Sound, CLI-Pack, Virus-Stop, Wernerspiel, Latein, ROM, Star Trek, Core Wars, Label, Amiga-Paint, Giroman, Blizzard, Virus Control, Tetrix, Moria, Battleforce, Peters Quest, Super-Bilder, Billard, Einkommensteuer, DSort III, Fix-Disk, Universaldatetei, Quickmenü, Diskey, Mandelbrot, Silver-Bilder, Astronomie, Superprint, Calc, Atlantis, Schach, Labelpaint.

Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen

Komplettpreis für alle Programme **79,- DM**

## PD-SHOP

PUBLIC-DOMAIN/SHAREWARE  
LOW-COST-SOFTWARE



Das bieten wir:

- geprüfte 3,5"-Qualitätsdisketten
- auf Viren geprüfte Disketten
- versandgerechte Verpackung
- Einsteigerdiskette mit Tips und Tricks sowie Antivirus-Programm liegt jeder Bestellung bei!

## SPIELESAMMLUNG

NEU! Jetzt noch mehr Programme!

Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen

Eine Spielesammlung der Extraklasse! Hier ist für jeden etwas dabei, ob Action-, Strategie- oder Gesellschaftsspiel – ein Muß für jeden Spielefan!

**Imperium Romanum** ist ein Strategiespiel für 2 Spieler, **Pythagoras** eine tolle Handelssimulation für 1-4 Spieler, **Tetris** – bekanntes Spielprinzip mit 2-Spieler-Modus, **Faxen** ein lustiges Puzzlespiel, **Ball + Pipes** eine besondere Variante von "Vier gewinnt", **Hiruris** ein Geschicklichkeitsspiel besonderer Art, **Blox** ordnen Sie herabfallende Steine, **Spacebattle** ein Ballerspiel, **Drive Wars** ein weiteres Ballerspiel, **Disc** Glücksspielsimulation, **Clowyns** ein deutsches Textadventure, **Drip** ein besonders gutes Actionspiel, **Mykene** spannendes Strategiespiel, **Roll On** tolles Labyrinthspiel, **Obsess** eine weitere besonders gute Tetris-Variante, **Paranoids** ein lustiges Gesellschaftsspiel, **SYS** Labyrinthspiel mit lustiger Spielidee, **Miniblast** ein Helicopter-Spiel, **Car** ein Autorennspiel, **Hubert**, lustiges Hüpfspiel, **Glücksrad**, bekanntes Quizspiel, **Hearts + Spades** tolles Kartenspiel

Diese Spielesammlung mit allen aufgeführten Spielen kostet

nur **39,- DM**

## NEU NEU NEU HEIMDRUCKEREI

Das ideale Paket zum Erstellen von Drucksachen aller Art: **Amiga-Fox** PD DTP-Programm, **Printstudio** Universaldruckprogramm mit Hardcopy-Funktion, **Typographer** Fonteditor, sowie Fonts, Grafiken und weitere Druckhilfen.

Das Paket für Hobbydrucker zum Komplettpreis von **49,- DM**

## MUSIKPAKET

**Intui Tracker** – grafisch sehr gut aufgemachter Soundtrackerplayer mit Kontrollinstrumenten, **Sequencer** schnell und einfach mit Samples Musikstücke komponieren, **MED** ein toller Musikeditor, **Beatstompec** simuliert einen Drumcomputer. Außerdem enthält das Paket eine **Riesenmenge ausgewählter Soundtracker-Musikstücke** zum anhören und bearbeiten. Das ideale Paket für jeden Musikaner zum Komplettpreis von

Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen

nur **39,- DM**

## BÜROPACK professionell

Art.-Nr. PDA019

Wer sagt denn, mit dem Amiga könne man nur spielen? Dieses Paket zeigt deutlich, daß Sie Ihren Amiga selbstverständlich auch professionell im Büro nutzen können! Büropack professionell ist eine Softwaresammlung besonderer Art, die für jeden Kaufmann oder Privatanwender interessant sein sollte, der nicht gleich tausende von D-Mark für ein Personal-Computer-System mit stündhaft teurer Software ausgeben will! Das Paket enthält folgende Programme: Oase 101 **Fibu deluxe+**. Dieses Programm erledigt Ihre Buchhaltung und schreibt Ihre Rechnungen! Oase 109 **Steuer 1991**. Jetzt können Sie Ihre Steuererklärungen schnell und einfach selber erledigen (mit preiswertem Update-Service für spätere Versionen); Oase 105 **Superdate deluxe**. Universell einsetzbare Dateiverwaltung, die sehr einfach zu bedienen ist; **Personal Write**. Eine überaus professionelle Textverarbeitung, die dennoch sehr einfach zu bedienen ist (**Test Amiga Special: sehr gut!**). Außerdem enthält die Sammlung noch drei kleine ausgesprochen gute PD-Programme: Oase 26 **Giroman** verwaltet Ihre Girokonten; Oase 60 **Businesspaint** erstellt Präsentationsgrafiken von statistischen Werten (z. B. Umsatzerlöse usw.). Oase 63 **Tabellenkalkulation!**

Alle Programme sind ausführlich in deutsch beschrieben!

Der Komplettpreis für dieses Profilpaket beträgt nur

**199,- DM**

Übrigens: Wir sind OASE-Depot-Händler und haben alle OASE-Titel am Angebot!

## SCHULPAKET

Das umfangreiche Lernpaket nicht nur für Schüler!

Chemie: **Elemente** das Periodensystem, **Moleküledatenbank** mit grafischer Darstellung, Mathematik: **R.O.M.** umfangreiches Mathematikprogramm, **Mandelbrot** Apfelmännchengrafiken, Physik: **ABACUS** umfangreicher Elektronik-Grundlagenkurs, **Fields** elektrische Felder, Sprachen: **Perfect English** und **Latein** zwei Vokabeltrainer, Allgemein: **Schreibkurs** Maschinschreiben, **Quizmaster** Abfragespiel mit Editor für eigene Fragen, **Stundenplan-Designer** Stundenpläne erstellen.

Alle Programme komplett deutsch

Komplettpreis für alle Programme nur **39,- DM**

Patrick Pawlowski  
Software-Service  
Kiefernweg 7, 2177 Wingst  
Tel. 04777/8356, Fax 04777/435  
BTX: \*Pawlowski#

# TOP 100

Die große deutsche  
Public-Domain-Sammlung

100 ausgewählte PD-Programme – die ideale Grundausstattung für jeden Amiga-500/1000/2000-Besitzer! Alle Programme sind in der Regel problemlos zu starten und haben, sofern eine Anleitung vorgesehen ist, **deutsche Beschreibungen!** Hier ein Auszug aus dem Komplettpaket:

**Da Vinci** ein erstklassiges Malprogramm, **Business-Paint** Daten grafisch darstellen, **Geo** Erdkunde, **Analysis** Funktionen berechnen, **Video** Videoverwaltung, **AmiDat** Dateiverwaltung, **PowerPacker** Programme komprimieren, **Diskspeed** Geschwindigkeitstest, **Rechentrainer** Lernprogramm, **Boulder** kennen Sie Boulder Dask?, **Roll On** ein tolles Geschicklichkeits-Spiel, **Lucky Loser** Geldspielautomat, **Berserker** optimaler Virenkiller, **Dir Utility** vereinfacht den Umgang mit dem CLI, **Diskcat** katalogisieren Sie Ihre Disketten, **Disk-Label-Druck** Labels drucken, **Pit Dry Gen** erstellen Sie Ihren Druckerreiber, **Drip** das absolute Superspiel, **Maze Man** Pac Man-Spiel, **Noch Eins** ein tolles Breakout-Spiel, **Ahoi!** Schiffe versenken, **MS-Text** leistungsfähige Textverarbeitung, **Elements** das Periodensystem, **SD-Backup** Festplattensicherung, **Professional D** eins der besten Kopierprogramme, **PCopy** ein weiteres Kopierprogramm, **GPrint** ein Grafikdruckprogramm, **Steinschlag** Tetris-Variante, **3D-Labyrinth**, **Egyptian Run** ein interessantes Actionspiel, **Icon Assembler** eigene Icons erstellen (bewegt), **Pointer-Animator** erstellen Sie einen bewegten Mauszeiger, **Fast Disk** optimiert Disketten, **Mastermind** das bekannte Spiel, **Chess** Schachspiel, **Boot Intro** Bootblock-Laufschrift, **WB-Pic** Bilder als Workbenchhintergrund, **Deluxe Hamburger** lustiges Ballerspiel, **Mega WB** Riesen-Workbench, **Sonix-Musik**, und weitere 60 Programme aus allen Bereichen!

Bestellen Sie einfach mit dem Bestellcoupon oder formlos per Brief oder Postkarte. Sie können Ihre Bestellung selbstverständlich auch telefonisch oder per Fax aufgeben. Die Angebote sind freibleibend. Druckfehler und Irrtum sind vorbehalten. Die Lieferung erfolgt schnellstmöglich per Post. **Versandkosten: Vorauskasse (bar oder Scheck) DM 5,00, Nachnahme DM 8,00**. Die Lieferung ins Ausland ist nur gegen Vorauskasse zzgl. DM 15,00 möglich!

100 Programme mit deutschen Anleitungen nur **99,- DM**

NEU! Jetzt aktualisierte Zusammenstellung

## Bestell-Coupon

Hiermit bestelle ich folgende Artikel aus Ihrem Sortiment: (bitte ankreuzen)

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Gamepack 100  | <input type="checkbox"/> Hobby + Heim-Paket   | <input type="checkbox"/> TOP 100        |
| <input type="checkbox"/> Heimbüro      | <input type="checkbox"/> Gesellschaftsspiele  | <input type="checkbox"/> Superpack 50   |
| <input type="checkbox"/> Englischpaket | <input type="checkbox"/> Managementspiele     | <input type="checkbox"/> Heimdrukerei   |
| <input type="checkbox"/> Mathepaket    | <input type="checkbox"/> Strategie            | <input type="checkbox"/> Spielesammlung |
| <input type="checkbox"/> Labelpaket    | <input type="checkbox"/> Quiz- + Glücksspiele | <input type="checkbox"/> Musikpaket     |
| <input type="checkbox"/> Geopack       | <input type="checkbox"/> Kartenspiele         | <input type="checkbox"/> Schulpaket     |
| <input type="checkbox"/> Toolpack      | <input type="checkbox"/> Sportspele           | <input type="checkbox"/> Büropack       |

☐ Ich bezahle per Vorauskasse

☐ Ich bezahle per Nachnahme

Außerdem erhalte ich die Einsteigerdiskette mit Anti-Virus-Programm sowie Ihren gedruckten Katalog!

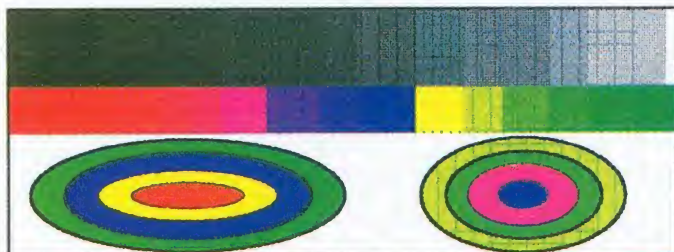
Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_

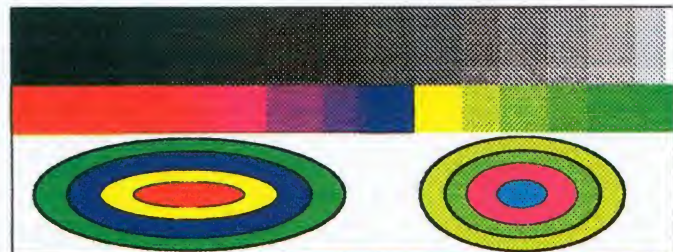
Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_





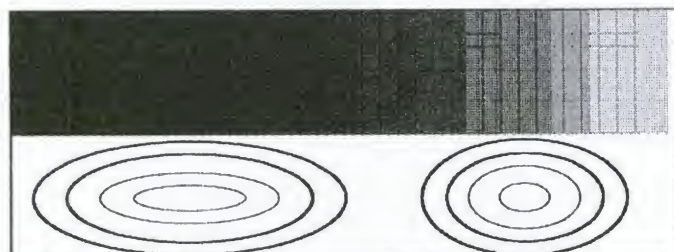
**Farbenprächtigt** Der schöne Farbdruk macht den DeskJet 500 C zum idealen Drucker für den Amiga

Schriftprobe HP DeskJet 500 C  
Letter Gothic, CG Times, Courier



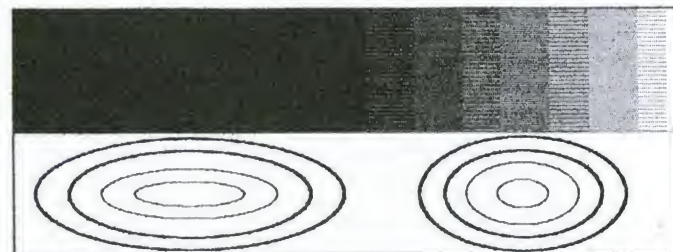
**Spezialpapier** Der Ausdruck ist auf dem Spezialpapier brillant (oben), auf normalem Briefpapier nicht (unten)

Mannesmann Tally MT 92 C  
Courier, Prestige, **Fett**



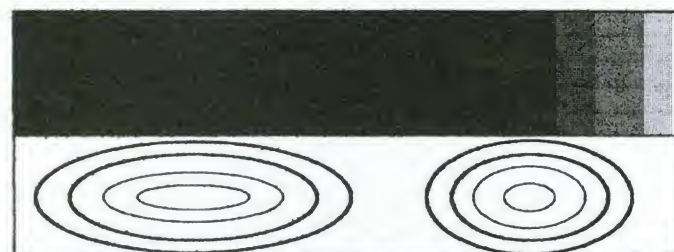
**Laser like** Seine vier Schönschriften sprüht der Olivetti JP 350 in Laserqualität aufs Briefpapier

Schriftprobe Olivetti JP 350  
Letter Gothic, Prestige, Times Nordic



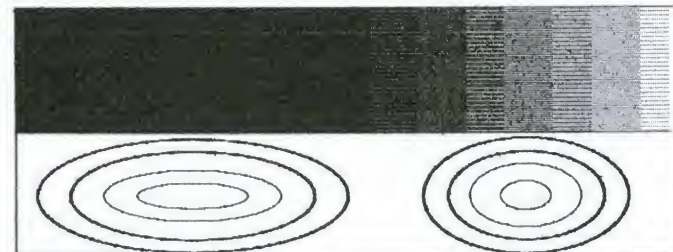
**Canon BJ 10ex** Schrift und Grafik verlaufen auf normalem Papier, bei Canonpapier sieht die Sache besser aus

Schriftprobe Canon BJ 10 ex  
Roman Sans Serif Roman Draft



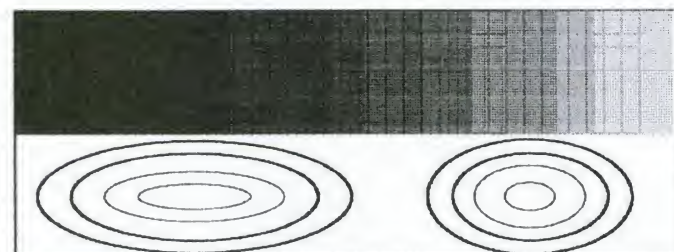
**Hohe Auflösung** Der StarJet SJ-48 kann über die NEC-Grafikemulation bis zu 360 x 360 dpi ausdrucken

Schriftprobe StarJet SJ-48  
Roman H Gothic Roman Draft



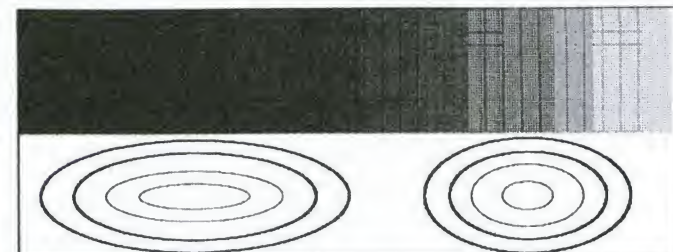
**Komfortabel** Der Epson bietet neun schöne LQ-Schriften, passablen Grafikdruck und einfache Bedienung

Schriftprobe Epson SQ-850  
Roman, Sans Serif, Courier, *Script*,



**Oldies** Im Hewlett Packard DeskJet 500 sind streifenfreier Grafikdruck mit guter Schriftqualität vereint

Schriftprobe HP DeskJet 500  
Letter Gothic, CG Times, Courier



**Sauber, sauber** Das Schriftbild des Fujitsu Breeze 200 und der Grafikausdruck können sich sehen lassen

Schriftprobe Fujitsu Breeze 200  
Courier, Times Nordic, Letter Gothic



CALIGARI 2



Besuchen Sie uns  
auf der AMIGA  
BERLIN

## Der Junior-Partner ist da

Weg vom Flachland. Wir leben in drei Dimensionen – warum sollten wir uns mit zwei Dimensionen zufrieden geben?

### Caligari 2: 3D-Design

#### Juniorpartner von Caligari Broadcast

Der herausragende Modeller von Caligari Broadcast 2.0 mit Echtzeitmanipulation von Objekten in drei Dimensionen ist jetzt für alle mit Caligari 2 verfügbar.

■ Manipulation von 3D-Objekten in Echtzeit einschl. Punkteditierung, Flächenmanipulation, Schneidefunktion.

■ Interaktive Erstellung der Animationen in 3D, Echtzeit Preview in Wireframe, Timecode; weiche Bewegungsübergänge durch Spline Interpolation.

■ Offenes Datenf. Aufwärtskompatibel zu Caligari Broadcast. Direktes Lesen v. Videoscape u. Sculpt4D Objekten,

Ausgabe auch im Videoscapeformat.

■ Rendering mit Texture Mapping, Schatten, Transparenz, Spiegelungen, Gouraud, Phong, Metal und Environmental Shaders.

■ Bildberechnung intern 16,7 Mio. Farben u. Darstellung in HAM, HAME und DCTV.

■ Differenziertes Antialiasing für Objekte und Texturen.

■ Dtsch. Handbuch ■ VHS Video Tutorial

■ Läuft auf allen Amigas (mind. 2MB RAM)

Caligari 2 - DM 849,- zzgl. Vers.

AEON VERLAG & STUDIO W. H. Dorn

Postfach 11 08, D-6450 Hanau 1  
Tel. 0 61 81 / 2 35 25, Fax 25 79 54

## Eine Nase mehr



AEON®



# Digi Tiger II

## Sonst nichts !\*

Der schnelle Videodigitizer mit  
eingebautem RGB-Splitter

\*

- keinen RGB-Splitter, den der ist bereits eingebaut
- keine Mega-Speichererweiterung, den 1MB reichen völlig aus
- keinen Kontrollmonitor, den das digitalisierte Bild wird fortlaufend auf dem Amigamonitor angezeigt
- kein Turboboard, den DigiTiger ist auch auf einem normalen Amiga atemberaubend schnell
- keinen Übersetzer, den selbstverständlich ist das Handbuch sowie die Software in deutsch
- keine Kickstart 2.0, den DigiTiger läuft auf allen Amiga's

Noch Fragen? Rufen Sie uns an !

Preissenkung  
jetzt nur noch

578,-

Demodiskette DM 10,-  
Info's gratis

KLAUS D. TUTE  
Soft-, Art- und Hardware  
Kirchröder Str. 49D  
3000 Hannover 61 Tel.: 05 11 / 55 17 01

# A-TEAM

Made in Germany

## High-Speed AT-Bus HD-Controller

# 648,-

A-Team A500/2000 &  
Quantum, LPS 52-AT

- Commodore RDB-Standard
- AutoBoot/AutoMount 1.3/2.x
- Günstiger Preis durch AT-Bus
- Für A500/2000/3000 & CDTV

A-TEAM Quantum

Quantum

A-TEAM

Controller einzeln  
für A500/1000/2000



DM 198,-



DM 298,-

VLab

Echtzeit-Farb-Video-Digitizer DM 578,-



DM 1189,-

Commodore  
Commercial Developer

## MAINHATTAN DATA

... IDEEN + LÖSUNGEN

06102/588-1  
06102/52535

06102/51525  
BTX: \*MAINHATTANDATA#

Neue Adresse: Lamm & Dippold GbR • Schönbornring 14 • 6078 Neu-Isenburg 2 • Mo-Fr. 10-12 u. 14-18 Uhr



### Übersicht Tintenstrahldrucker

# SPRITZENPREISE

Lange belächelt und als Tintenspritzer tituiert haben es die Tintenstrahler endlich geschafft. Mit einer maximalen Grafikauflösung von 360 x 360 dpi und günstigem Preis bieten sie den Laserdruckern Paroli.

Produkt	Düsenanzahl	max. Grafikauflösung (dpi)	Pufferspeicher (KByte)	Geschwindigkeit Draft/LQ (cps)	Schnittstellen	Emulation	LQ-Schriften	max. Papierbreite	Farbdruck	Preis in Mark (inkl. MwSt.)
Brother HJ-770	64	360 x 360	80/128 (opt.)	300/150	p/s	e/d/g	1	A3	n	2300
Brother HJ-100	64	360 x 360	37	100/100	p	d	2	A4	n	1150
Canon BJ 10ex	64	360 x 360	37	83/83	p	c/d	1	A4	n	800
Canon BJ 300/330	64	360 x 360	30	300/150	p/s (opt.)	c/d	3	A4/A3	n	1950
Canon BJC 800	64	360 x 360	kA	300/170	p/s (opt.)	c	3	A3	j	5800
Citizen ProJet	50	300 x 300	8	240/120	p/s (opt.)	g/(opt.) b/d	3	A3	n	1600
Epson SQ-2550	24	360 x 360	8	600/150	p/s	c	9	A3	n	3000
Epson SQ-850	24	360 x 360	8	600/150	p/s	c	9	A4	n	1900
Fujitsu Breeze 200	50	300 x 300	8	240/120	p/s (opt.)	g/(opt.) b/d	3	A3	n	1600
Hewlett-Packard DeskJet 500	50	300 x 300	16	240/120	p/s	h/d + d (opt.)	3	A4	n	1600
Hewlett-Packard DeskJet 500C	50	300 x 300	16	240/120	p/s	h/d + b (opt.)	3	A4	j	2480
Lexmark IBM 4072-001	64	360 x 360	30	360/180	p/s (opt.)	c/d	3	A3	n	2700
Mannesmann Tally MT 91	48	360 x 360	32	220/110	p	d	1	A4	n	3150
Mannesmann Tally MT 92 Color	50	300 x 300	256	k.A.	p/s	g	2	A4	j	5800
Olivetti JP 150	50	300 x 300	8	160/80	p	g/(opt.) b/d	3	A4	n	1100
Olivetti JP 350	50	300 x 300	8	240/120	p/s (opt.)	g/(opt.) b/d	3	A3	n	1600
Star StarJet SJ-48	64	360 x 360	28	83/83	p	c/d/f	2	A4	n	900

#### LEGENDE:

##### Produkt:

Hier steht der Hersteller und die genaue Produktbezeichnung

##### Düsenanzahl:

Anzahl der Düsen im Druckkopf.

##### max. Grafikauflösung:

Gibt an, wie viele Punkte ein Drucker horizontal und vertikal auf einer Strecke von einem Zoll (= 2,54 cm) maximal druckt. Je mehr Punkte es sind, desto näher liegen sie beisammen. Das bedeutet eine höhere Auflösung und damit ein detaillierteres Druckbild mit schärferen Konturen.

##### Pufferspeicher:

Gibt die Größe des Datenspeichers im Drucker an. Dieser Speicher ist sehr nützlich, wenn Sie längere Texte ausgeben, denn dann brauchen Sie nicht zu warten, bis der Ausdruck fertig ist, sondern können, nachdem der Computer die Daten in den Druckerpuffer gelegt hat, sofort weiterarbeiten. Je größer der Datenpuffer ist, desto längere Texte nimmt er auf. Es gibt auch Softwarelösungen zum Puffern von Druckerdaten, sog. Drucker-Spooler, sie kosten aber wertvollen Systemspeicher.

##### Geschwindigkeit:

Hier steht, wie viele Zeichen pro Sekunde der Drucker laut Hersteller druckt. Wobei zwischen Schönschrift (LQ) und Schnellschrift (Draft) unterschieden wird. Bei Laserdruckern steht hier die Anzahl der gedruckten Seiten pro Minute.

##### Schnittstellen:

Beschreibt, wie der Drucker Daten empfängt.

p – über eine parallele Schnittstelle. Das ist bei neuen Druckern Standard, da die Daten schneller übertragen werden als bei einer seriellen Übertragung.

s – über eine serielle Schnittstelle. Ältere Computer besitzen oft nur einen seriellen Port und können einen Drucker nur seriell ansteuern.

a – über AppleTalk für den Apple Macintosh.

Beim Amiga können Sie einen Drucker über beide Schnittstellen ansprechen, wobei die parallele Übertragung, weil schneller, vorzuziehen ist.

##### Emulation:

Drucker haben ihre eigene Sprache, die sog. Esc-Sequenzen. Zur Vereinheitlichung gibt es Standardsprachen, die von so gut wie allen Printern emuliert werden. Die wichtigsten Standardsprachen sind:

b – Epson FX, c – Epson LQ, d – IBM Proprinter, e – Diabolo, f – NEC Pinwriter, g – HP DeskJet, h – HP LaserJet, i – HPGL

Der Amiga unterstützt alle sieben Druckersprachen mit sog. Druckertribern.

##### LQ-Schriften:

Die Anzahl der verfügbaren Schönschriften des Druckers.

##### max. Papierbreite:

Maximale bedruckbare Papierbogensgröße nach DIN.

DIN A4 = 21 cm, DIN A3 = 29,7 cm

##### Farbdruck:

j – der Drucker kann in Farbe drucken. n – der Drucker kann nicht in Farbe drucken. j (opt) – Drucker kann für den Farbdruck nachgerüstet werden.

##### Preis:

Der vom Hersteller empfohlene Verkaufspreis inkl. Mehrwertsteuer. Der Ladenpreis liegt oft deutlich unter diesen Angaben, ein Vergleich der Händlerangebote lohnt sich.

##### Bezugsquellen:

Brother International GmbH, Im Rosengarten 14, 6368 Bad Vilbel, Tel. 0 61 01/80 50,  
Canon Deutschland GmbH, Hellersbergstr. 2-4, 4040 Neuss 1, Tel. 0 21 01/12 50  
Citizen Europe Ltd., Hanns-Braun-Str. 50, 8056 Neufahrn, Tel. 0 81 65/61 09 1  
Epson Deutschland GmbH, Zülpicher Straße 6, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 02 11/56 03 0  
Fujitsu Deutschland GmbH, Frankfurter Ring 211, 8000 München 40, Tel. 0 89/32 37 80  
Hewlett-Packard GmbH, Hewlett-Packard-Str., 6380 Bad Homburg, Tel. 0 61 72/16 0  
Lexmark Deutschland GmbH, Paulinenstraße 50, 7000 Stuttgart 1, Tel. 07 11/62 90 50  
Mannesmann Tally, Postfach 29 69, 7900 Ulm, Tel. 0 73 08/8 01  
Olivetti Systems & Networks GmbH, Lyoner Straße 34, 6000 Frankfurt 71, Tel. 0 69/ 66 92 0, Fax 0 69/66 64 95 8  
Star Micronics GmbH, Westerbachstr. 59, 6000 Frankfurt 90, Tel. 0 69/78 99 90



HOMECOMPUTER DES JAHRES 1991

# Aus- gezeichnet!

DM 1950<sup>\*</sup>-

Unser Kleinster ist der Größte

Der Macintosh Classic wurde nicht nur bei der europaweiten Wahl durch die Fachzeitschrift **CHIP** zum „Homecomputer des Jahres 1991“ ausgezeichnet, sondern er zeichnete sich auch durch seinen großen Vorsprung zu den beiden nächstplatzierten PC's aus. 210 Punkte für den Macintosh Classic und gerade 70 Punkte für die Konkurrenz. Eine Überlegenheit die zeigt, daß auch im Homecomputer-



Apple Macintosh Classic 2/40  
<sup>\*</sup>unverb. Preisempfehlung

bereich professionelles Arbeiten immer mehr Gewicht bekommt.

Ein ausgezeichnetes Ergebnis, das auch beweist, daß der Classic nicht umsonst der meistverkaufte Macintosh aller Zeiten ist.

Interessiert an wahrer Größe? Wählen Sie AppleDirect: Telefon **01 30-79 78**.





## WORKSHOP IMAGINE AUF KASSETTE

von Thomas Bastian

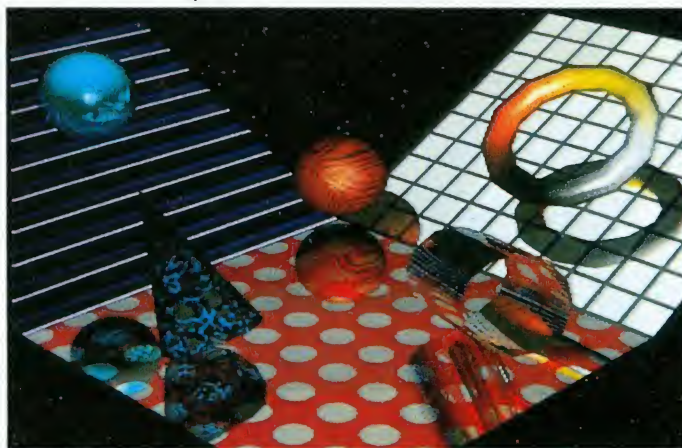
**C**AS entwickelte einen dreiteiligen Workshop für das Ray-Tracing-Programm Imagine V1.1 auf Audiokassetten.

Diese Workshops sind speziell für den Einsteiger gedacht, die ganz auf das mitgelieferte Handbuch (engl.) verzichten und gleich mit dem Programm anfangen wollen.

Jeder Audiokassette liegt eine Diskette bei, mit der der Anwender die Übungen nachvollziehen kann.

Im ersten Teil des Workshops wird auf das Programm selbst eingegangen. Da wird in 90 Minuten jeder Menüpunkt soweit erklärt, daß der Einsteiger einerseits mitkommt und andererseits das Programm flüssig bedienen kann. Zusätzlich werden Tips und Tricks mitgegeben, die nicht im Handbuch stehen.

Hören ist mehr als Lesen, dachte sich wohl die Firma CAS als sie sich entschloß für das Imagine einen Workshop auf Audiokassetten anzubieten.



**Textur- und Bump-Mapping** Nach dem Workshop wissen auch Sie wie man mit diesen Funktionen umgeht



**Messerschmitt ME 109** Detailgetreu nachgebildet sind die Modelle auf den Zusatzdisketten

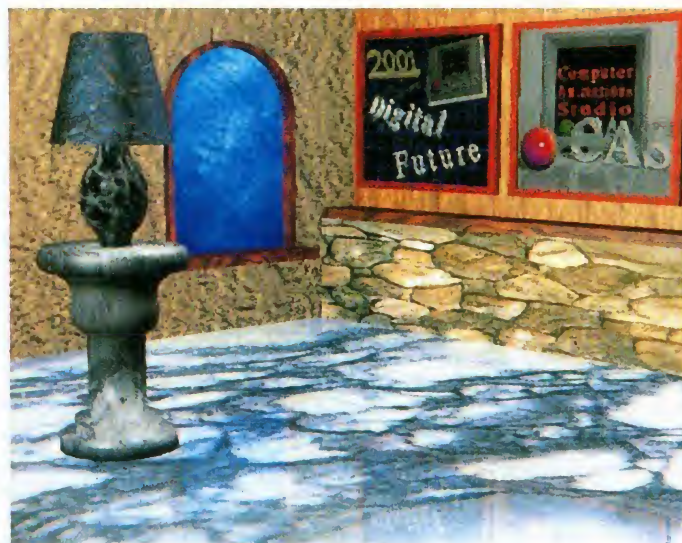
Im zweiten Teil des Workshops geht es um das Generieren von Einzelbildern. Die hier mitgelieferte Diskette ist auch für Profis interessant. Auf ihr sind eine Menge Materialien gespeichert. Wie z.B. Chrom, Blau verspiegelt oder Glas in allen Farben. Erklärt werden Einstellungen des Lichts, der Kamera und der Attribute. Dabei unterstützen viele praktische Beispiele den Workshop auf der Audiokassette. Das Texture-Mapping in Imagine gehört nicht gerade zu den leichtesten Übungen. Doch wer den Workshop durchgearbeitet hat, kann alle Texturen leicht über Objekte ziehen und darstellen.

Teil 3 des Workshops, vorerst der letzte, stellt alle Animationsarten von Imagine vor. Metamorphosen, Plade, Beschleunigung und Abbremsung werden ebenso aus-

föhrlich erklärt wie Lichteffekte und die Verwendung der FX-Effektmodule.

Anhand einer Wasserpfütze wird z.B. das Modul RIPPLE erklärt. Oder es wird eine Kamerafahrt erzeugt, auf der gleichzeitig die Richtung, die Position und das Objektiv der Kamera verändert wird. Auch zum Explode-Modul findet man nützliche Hinweise und handfeste Praxis-Tips.

Allerdings sind einige Übungen so rechenintensiv, daß sie ohne Turbokarte besser nur im STAGE-Modus generiert werden sollten.



**Fotorealismus** Solch reelle Bilder können auch Sie konstruieren, mit der fachmännischen Anleitung von CAS

Komplexe und wirklichkeitsnahe Objekte zu entwerfen kostet viel Zeit. CAS hat sich die Umrisse von Flugzeugen zu Hilfe genommen und aus ihnen detailreiche 3-D-Objekte aus vielen Polygonen erstellt. Es wurde sogar daran gedacht, einzelne Teile abgerundet oder mit Ecken, wie z.B. die Fenster, darzustellen. Demobilder in guter Qualität geben Vorschläge zur Farbgestaltung der Flugzeuge. Die erste Diskette enthält Flugzeuge aus dem 2. Weltkrieg: Messerschmitt BF-109E, Spitfire MKIX und Lightning P38. Die zweite Diskette enthält eine Boeing 737 und das Kampfflugzeug F16.

Zur Produktpalette gehören auch jeweils zwei Disketten mit Texture-Brushes und Bump-Brushes. Mit diesen Disketten ist es z.B. möglich, eine Baumrinde mit seinen Strukturen und Unebenheiten perfekt nachzuahmen, oder sie planen eine Wohnung mit einer Raufasertapete. Auch diese Muster findet man auf Diskette.

**Imagine in voller Action**

Die Workshops von CAS sind klar aufgeteilt. Wer alle drei Teile rezeptiert hat, kann 60 Prozent des wirklich umfangreichen Programms Imagine bedienen. Dem Anwender bleibt es aber selbst überlassen, welchen Teil er sich zulegen möchte, denn die Teile sind einzeln erhältlich.

Auch wenn die Zusatzdisketten teuer erscheinen, so sind sie doch ihr Geld wert. Besonders die Texture- und Bump-Brushes sind sehenswert. Wer jedoch Zweifel hat, kann sich eine Demo-Diskette bestellen.

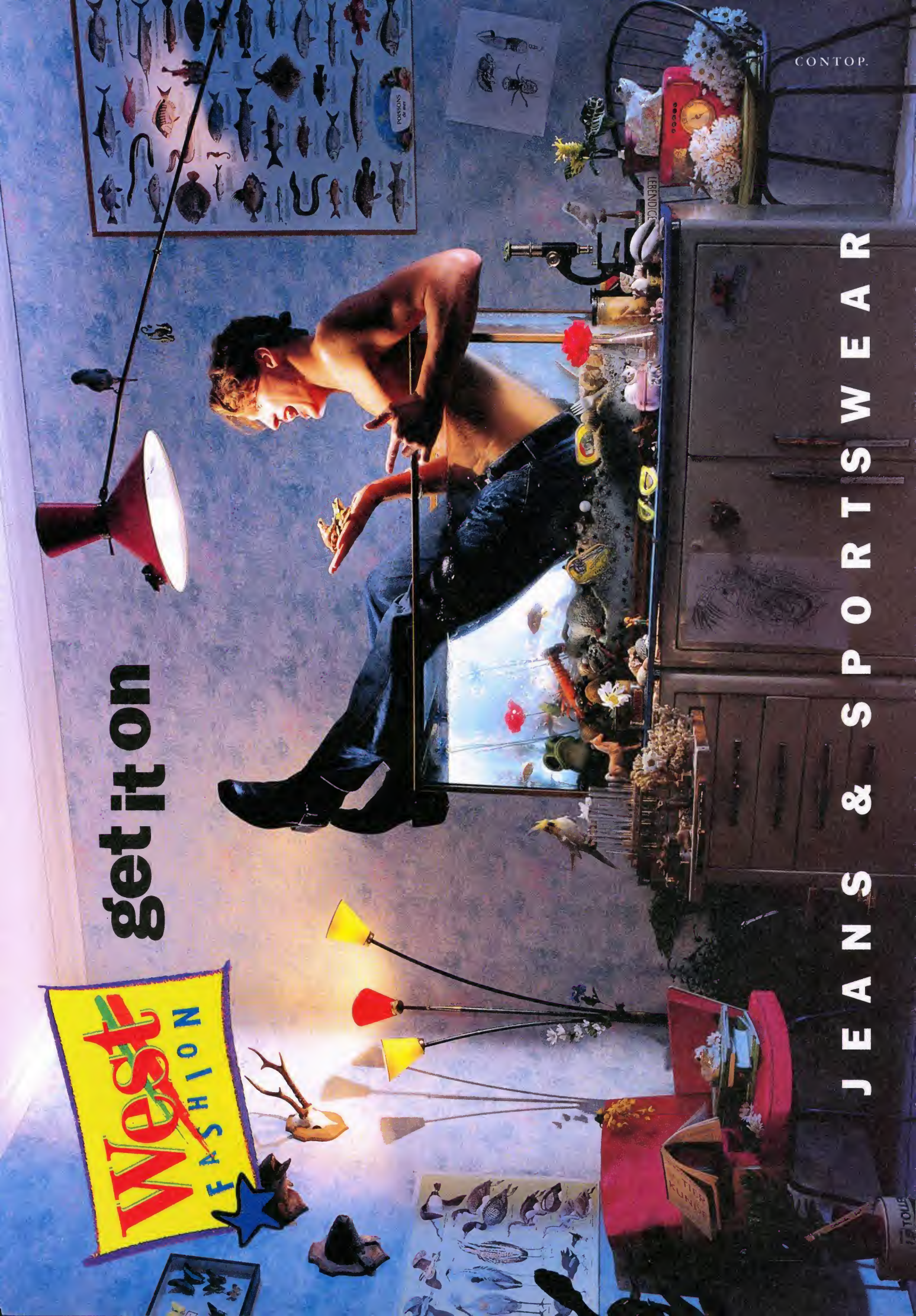
Auf der AMIGA '92 in Köln soll erstmals ein Body-Builder als 3-D-Objekt vorgestellt werden. Durch Zusatzdisketten soll es dann möglich sein, den gesamten Körper durch Metamorphose zu bewegen. Auf dem Workshop Teil 3 ist eine Beispielanimation zu finden. ■

Workshop Teil 1-3: je 30 Mark  
Flugzeug Disk 1: 70 Mark  
Flugzeug Disk 2: 60 Mark  
Demodiskette: 10 Mark  
Bump-Brushes: 50 Mark  
Texture-Brushes: 50 Mark

CAS, Reihstraße 67, 5100 Aachen, Tel. 02 41/ 3 19 91



CONTOP.





<b>AMIGA 2000 D mit Amiga OS 2.0</b>	<b>1198,- DM</b>
Amiga 2000 D + Commodore 1084 S Farbmonitor	1698,- DM
Amiga 2000 D + 2. int. LW + PC-Karte	1798,- DM
Amiga 2000 D + DeInterlace Flickerfixer + Multiscreen Farbmonitor	2128,- DM
Amiga 2000 D + Commodore 1084 S D1 Farbmonitor + 2. int. LW + 52 MB SCSI Autoboot-Filecard	2698,- DM
Amiga 500 plus mit Amiga OS 2.0, 1 MB RAM	798,- DM

Alle anderen Pakete sind bei uns zu absoluten Superpreisen erhältlich. Lassen Sie sich beraten! Wir stellen Ihnen Ihren Traum-Amiga zusammen.

<b>AMIGA 3000 DESKTOP</b>	<b>ab 3698,- DM</b>
Amiga 3000 Komplett-Paket mit:	
• 68030, 25 MHz, Co 68882, 25 MHz, 2 MB RAM	
• 52 MB Quantum-Festplatte mit Cache-Speicher	
• Multifrequenz Farbmonitor, 1024x768, 0,28 dot	<b>4698,- DM</b>

Unix, AT&T, System V, Release 4 für Amiga 3000 1998,- DM

<b>AMIGA 3000 TOWER</b>	<b>ab 5498,- DM</b>
Amiga 3000 Tower Komplett-Paket mit:	
• 68030, 25 MHz, Co 68882, 25 MHz, 10 MB RAM	
• 240 MB Quantum-Festplatte mit Cache-Speicher	
• Multiscreen Farbmonitor, 1024x768, 0,28 dot	<b>7395,- DM</b>

<b>COMMODORE CDTV</b>	
Genial! Amiga und Compact-Disk-Player in einem Gerät. Mit diesem interaktivem Multimedia-System sind Sie gewöhnlichen Amiga-Anwendern um 550 MB voraus!	
CDTV Grundgerät mit Begrüßungs-Compact-Disk	1195,- DM
Originaltastatur zum Anschluß an Ihren CDTV	195,- DM
Original CDTV-Maus mit Infrarotanschluß	165,- DM
Original CDTV-Trackball mit Infrarotanschluß	215,- DM
Original CDTV-Laufwerk 3,5" extern in schwarz	295,- DM
Original CDTV-Genlock, interne Karte, PAL	415,- DM
Original CDTV-Einschubhülle, sicher ist sicher	45,- DM
Adapter zum Anschluß einer Amiga 2000 Tastatur	45,- DM

<b>MONITORE FÜR AMIGA</b>	
Commodore 1084 S	498,- DM
Commodore 1084 S D1	598,- DM
Multiscreen 640x480	598,- DM
Multiscreen 1024x768	698,- DM
Multiscreen 1024x768 mit 19" DTP-Groß-Bildröhre	2498,- DM

<b>FLICKER-FIXER FÜR AMIGA</b>	
• volles Overscan • 4096 Farben • bis zu 100 Hz	
• mit Audio-Verstärker • VGA-Videoausgang	
• für Amiga 500 oder Amiga 2000	298,- DM
• mit 14" Multiscreen-Farbmonitor	798,- DM
• mit 19" Multiscreen-Farbmonitor	2699,- DM
DeInterlace Flickerfixer	348,- DM
Commodore Flickerfixer für A2000 B/C	448,- DM

<b>AMIGA TURBO-BOARDS</b>	
GOLEM Turbo Boards für A500, A1000 und A2000	ab 1329,- DM
Commodore A2630-Karte, 68030 Prozessor mit 2 MB 32 bit RAM und Co-Prozessor (25 MHz)	1298,- DM
Aufpreis für jeweils 2 MB 32 bit RAM	300,- DM

<b>RAM-KARTEN + RAM-BOXEN</b>	
512 KB Ramkarte mit Uhr und Schalter für A500	69,- DM
1 MB Ramkarte intern für A500 plus	148,- DM
2 MB Ramkarte intern für A500, Uhr, Schalter	298,- DM
8 MB Ramkarte mit 2 MB für A2000, abschaltbar	298,- DM
8 MB Ramkarte mit 4 MB für A2000, abschaltbar	498,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt, Slimline, durchgeführter Bus, wahlweise für A500 oder A1000.	388,- DM

<b>MODEMS FÜR ALLE AMIGA</b>	
Supra Modem 2400 extern 300/1200/2400 baud	229,- DM
Supra Modem 2400 intern 300/1200/2400 baud	249,- DM
Supra Modem 9600 extern (überträgt bis 38400 baud)	1198,- DM

Der Anschluß der Modems ans Postnetz der BRD ist bei Strafe verboten.

**HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT!**  
**WE ARE LOOKING FOR DISTRIBUTORS!**

**Computer Mühling GmbH**  
Daimlerstr. 4a • 4650 Gelsenkirchen  
Telefon : 02 09/78 99 81  
Hot-Line : 02 09/78 99 86  
Telefax : 02 09/77 92 36  
Erfragen Sie besondere Zahlungskonditionen!

**Sauter Communication AG**  
am schrägen Weg 24  
9490 Vaduz / Liechtenstein  
Telefon : 00 41 / 75 / 2 03 34  
Telefax : 00 41 / 75 / 2 03 36  
Alle Preise in Franken!

## SCSI AUTOBOOT-FILECARDSYSTEME FÜR AMIGA 2000 & AMIGA 500

Durchgeführter SCSI-Port • Alle Filecards werden von uns komplett formatiert und installiert • Auf Wunsch legen wir kostenlos eine MS-DOS Partition an • Jede Filecard belegt nur einen Slot • Wahlweise mit Commodore-, Golem- oder Supra-Controller oder gegen Aufpreis Evolution, GVP Serie II, Nexus. Konfigurationen für den Amiga 500 sind in einem formschönen Gehäuse mit RAM-Option erhältlich.

für Amiga 2000		für Amiga 500	
52 MB (Quantum)	748,- DM	52 MB (Quantum)	848,- DM
105 MB (Quantum)	998,- DM	105 MB (Quantum)	1098,- DM
240 MB (Quantum)	1798,- DM	240 MB (Quantum)	1898,- DM

## WECHSELPLATTEN FÜR AMIGA

intern für Amiga 2000 oder Amiga 3000 Tower	748,- DM
extern für Amiga 500 oder Amiga 3000	948,- DM
SQ 400, 44 MB Medium, für SyQuest 44 MB Drive	150,- DM
Aufpreis für SyQuest 88 MB Drive	250,- DM
SQ 800, 88 MB Medium, für SyQuest 88 MB Drive	250,- DM

## LAUFWERKE FÜR AMIGA

3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port	138,- DM
3,5" Drive intern für A2000, inkl. Einbaumaterial	119,- DM
3,5" Drive intern für A500, inkl. Einbaumaterial	129,- DM
3,5" Drive intern für A3000, inkl. Einbaumaterial	248,- DM
5,25" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 40/80	189,- DM

## AMIGA-MIDI-SYSTEM 1698,- DM

Amiga 500 mit Kawai Fun Lab (Keyboard, 61 Tasten) Steinberg-Software, MIDI Interface und TV-Modulator im kompletten Set. Programmierbarer Synthesizer für über 100 Klänge/100 Rhythmen im Stereosound. Alle Systemvorteile des Amiga 500 bleiben erhalten, da die Systeme optimal aufeinander abgestimmt sind. Ideales System für alle musikalischen Anwendungsbereiche.

## AMIGA VIDEO SYSTEME ab 2698,- DM

Amiga 500, Monitor 1084 S, Genlock, Videosoftware, Einsteigerpaket zur Verbesserung Ihrer Videofilme.	2698,- DM
Amiga 2000, Monitor 1084 S, Genlock, Digitizer, Videosoftware. Semiprofessionelles Komplettsset.	3895,- DM
Amiga 2000, Monitor 1084 S, 3MB RAM, 105 MB HD, DVE-10P Digital S-Video Effektsystem, programmierbarer Videomischer, 3 Quellen Multikeyer (AMIGA/Video1/Video2), Bild in Bild, Digitizer, Stereo-Audiomischer, Digitaler Farbprozessor, alles S-VHS tauglich, dazu Scala Professional und Gestaltungssoftware.	7895,- DM

## AT-KARTEN FÜR AMIGA

Vortex AT-Once Karte für A500, 8 MHz	298,- DM
Vortex AT-Once Karte für A500, 16 MHz	488,- DM
Commodore 2088 PC/XT-Karte • 5,25" LW/DOS 4.01	399,- DM
Commodore 2286 PC/AT-Karte • 5,25" LW/DOS 4.01	648,- DM
Commodore 2386 PC/AT-Karte, 386SX, 16 MHz	998,- DM
Zubehör aller Art für Commodore AT-Karten	auf Anfrage

## AT-COMPUTER-KOMPLETTSYSTEME

286er ab 698,- DM • 386er ab 998,- DM • 486er ab 2498,- DM  
Fordern Sie unverbindlich unsere kostenlosen AT-Preislisten an!

## SONSTIGES EQUIPMENT

Enhancer-Kit (Buch 1.3, WB und Extras 1.3, ROM 1.3)	129,- DM
Enhancer-Kit wie oben, mit zusätzlicher Umschaltplatine	149,- DM
Enhancer-Kit 2.0 komplett mit Handbuch und ROM 2.0	198,- DM
ROM 1.3	59,- DM
BigAgnus 1MB CHIP	149,- DM
Bootselector mechanisch	29,- DM
Bootselector elektron.	49,- DM
Amiga-Maus optical	129,- DM
Amiga-Maus o/m	69,- DM
Golem Soundmaschine	249,- DM
Lüfterschaltung A2000	98,- DM

## WIR EXPANDIEREN STÄNDIG

Daher suchen wir weitere selbständige Mitarbeiter mit Amiga-Kenntnissen, die in unseren bundesweit neu zu gründenden Tochterunternehmen regional tätig werden wollen.

Computer Mühling GmbH & Sauter Communication AG  
sind Mitglied im



Bundesverband der seriösen  
Hard- und Softwareunternehmen

Computer Mühling GmbH & Sauter Communication AG  
sind autorisierte



Commodore  
Systemfachhändler und Vertragspartner

Ladenzeiten 10-13 und 14-18 Uhr.  
Wir liefern ausschließlich zu unseren in unseren Geschäftsräumen ausliegenden und jedermann zugänglichen allgemeinen Geschäftsbedingungen.



## Programmservice

# MONEYTRON II

Diesmal als Programm des Monats für die Programmservicediskette: »Moneytron II«, ein Aktienanalyse- und Chart-Programm, das Ihnen bei der Verwaltung Ihres Depots hilft und den besten Zeitpunkt zum Kaufen und Verkaufen von Aktien berechnet.

von Armin Hofer

**M**oneytron hat bereits einmal gewonnen: Es wurde Programm des Monats der Ausgabe 11/91 des AMIGA-Magazins. Doch der Autor war nicht müßig, sondern baute das Programm weiter aus. So ergänzte er weitere Analysemethoden und die Möglichkeit, zwei Aktien miteinander zu vergleichen.

Durch die zahlreichen Erweiterungen wuchs natürlich auch das Listing; insgesamt hat sich der Quellcode auf 1900 Zeilen nahezu vervielfacht. Das ist für einen Abdruck im AMIGA-Magazin zu lang, doch zum Glück gibt es seit der Ausgabe 12/91 auch das Listing des Monats auf unserer Programmservicediskette.

Auf der Diskette zu dieser Ausgabe finden Sie:

- Moneytron II als GFA-BASIC-Listing; Moneytron I war noch in AmigaBASIC verfaßt,
- eine kompilierte und damit schnellere Version des Programms,
- eine Anleitung und
- ein kleines Testdepot.

Hier ein Überblick des Funktionsumfangs von Moneytron II:

- Das Programm ist überwiegend mit der Maus steuerbar. Charts können gespeichert und geladen werden. Auf der Diskette sind einige interessante Charts gespeichert, die Sie mit dem Menüpunkt »Load Chart« anschauen können.

Sie können Charts natürlich jederzeit ausdrucken. Die Ausgabe erfolgt mit doppelter Auflösung (640 x 512 Pixels). Moneytron II arbeitet jedoch mit einer Bildschirmauflösung von 640 x 256 Punkten, was ein Flimmern des Bilds verhindert.

■ An Charts bietet das Programm:

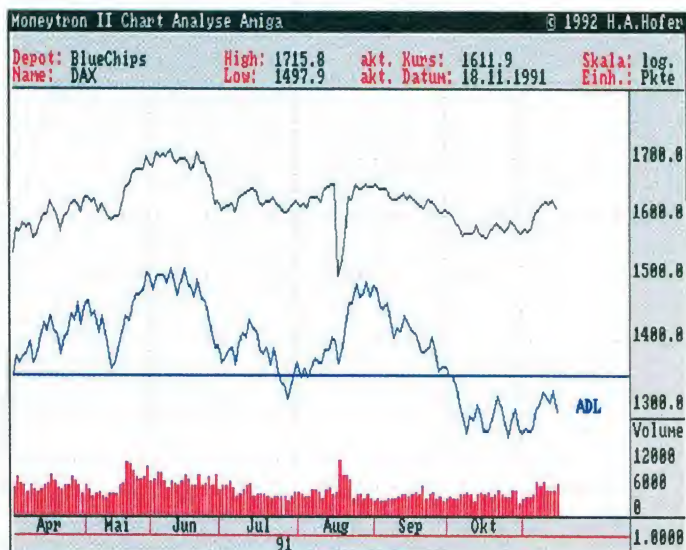
- Line Charts mit beliebiger horizontaler und vertikaler Streckung
- Bar Charts in drei Varianten
- Japanische Kerzen-Charts in drei Varianten
- Umsatz-Charts mit automatischer Anpassung an die oberen Chart-Typen

Alle Charttypen können synchron in einem Chart-Bild vorhanden sein und mit einem Raster (Hilfslinien) hinterlegt werden. Die Kurs-

angabe erfolgt logarithmisch oder linear. Die Einheit ist beliebig wählbar, was wichtig beim Vergleichen von Charts ist.

■ Als Analysemethoden kann man wählen:

- GDL (gleitende Durchschnittslinie), beliebig einstellbar
- ADL (Advance-Decline-Line)
- HLL (High-Low-Line), beliebig einstellbar
- RSI (Relative-Stärke-Index), beliebig einstellbar
- Filterregel, beliebig einstellbar
- Dow-Theorie, beliebig einstellbar
- Trendberechnung (lang-, mittel-, kurzfristig)
- Volatilität
- Momentum
- Trendlinien, -kanäle (manuell)
- Formationen, Markierungen, Kommentare (manuell)



## Chart-Analyse Moneytron II gibt Verkaufs- und Kaufsignale wichtiger Aktien

Mit dem Programm sind alle Arten von Kursnotierungen möglich, z.B. Aktien, Devisen, Indices, Umsätze, Zinsen oder Gold. Sie können auch beliebig viele Depots öffnen. Die Kursübersicht einer Aktie ist ebenfalls durch Tabellen möglich. Man kann alle gespeicherten Kurse nachträglich ändern.

Moneytron II hat alles, was auch kommerziell vertriebene Programme haben. Es fehlt höchstens noch eine Funktion für die automatische Kursaktualisierung über Btx; eine solche Übernahme muß z.Zt. vom Benutzer eingerichtet werden. Aber der Autor ist sicher weiter fleißig. Vielleicht gewinnt das nächste Moneytron III, dann in C geschrieben, mit automatischer Kursübernahme und vollständig an OS 2.0 angepaßt ja noch einmal als Programm des Monats im AMIGA-Magazin. *ub*

v&r design products GmbH, Franziskanergasse 2, 4790 Paderborn, Tel.: 05251/281488, Fax: 0 52 51/24784

## Extrapreis

Jeden Monat gibt's für das Programm des Monats auf Diskette einen Computerkoffer zu gewinnen, gestiftet von v&r design products GmbH

## Extrachance für Programmierer

Für jede Ausgabe wählt die Redaktion des AMIGA-Magazins neben dem Programm des Monats auch ein »Listing des Monats für die Programmservicediskette«. Dieses Programm werden wir im AMIGA-Magazin beschreiben; das Programm selbst, alle erforderlichen Quellcodes, Dateien etc. packen wir auf unsere Programmservicediskette (siehe Seite 199). Zur Wahl stehen alle Programme, die für einen Abdruck im AMIGA-Magazin zu lang sind und für die wir keine andere Verwendung finden, sei es in der monatlich erscheinenden POWER-DISK, eine Diskette gefüllt mit Tools, Spielen, Anwendungen und dergleichen, oder als Amiga-Extrasoftware, einer Serie, in der wir gute Programme einzeln veröffentlichen.

Für den Autor des Listings gibt's neben dem Honorar noch einen attraktiven Preis: ein Spezialaktenkoffer im echten Computerplatinendesign, gestiftet von v&r design products GmbH. Genau das richtige für Computerfans.

Also machen Sie mit; schicken Sie uns Ihre Programme, ab jetzt haben Sie eine zusätzliche Chance.



## Videovorspänne mit AmigaBASIC

# BETITELN MIT »TITLE«

Amigas Grafikstärken beweist erneut unser Programm des Monats: »Title«. Mit geringem Aufwand erzeugt es effektvolle Laufschriften für Videovorspänne.

von Rainer Zeitler

**S**oftware zum Betiteln von Videos ist eine Geldfrage. Ausgestattet mit allen erdenklichen Variationen gibt's nichts, was sich nicht machen läßt. Doch muß es immer gleich Kaviar sein? Title beweist, daß sich auch mit einfachen Mitteln tolle Vorspänne auf den Bildschirm zaubern lassen.

### Wie funktioniert Title

Title benötigt zunächst einen ASCII-Text, der keinerlei Steuerzeichen enthalten darf. Man erzeugt ihn z.B. mit dem Systemeditor »Ed« oder dem »Notepad«. Die Darstellungsweise des Textes läßt sich über Menüs variieren. Im Angebot: Zwei Bildschirmauflösungen (Lo- und Hires), bestimmbare Vorder- und Hintergrundfarbe, vier Scrollgeschwindigkeiten für Texte, wahlweiser Zeichensatz und -größe und vier Darstellungsmethoden. Schließen Sie Ihren Videorecorder an den Amiga an, können die Laufschriften auf Video aufgenommen werden. Verfügen Sie zusätzlich über ein Genlock, läßt sich die Laufschrift mit dem Videofilm mischen.

## Amiga und Video — zwei, die sich gefunden haben

### Der Text

Der ASCII-Text sollte mit dem »NotePad« erzeugt werden. Title ist neben der normalen Textdarstellung ebenfalls dazu in der Lage, Text mit den Attributen »Fett«, »Kursiv« und »Unterstreichen« darzustellen. Das aber muß schon in der Textdatei mit Hilfe von Escape-Sequenzen definiert werden. Folgende Sequenzen sind gültig:

- Normal: <ESC>[0m
- Fett: <ESC>[1m
- Kursiv: <ESC>[2m
- Unterstrichen: <ESC>[3m

<ESC> steht hierbei für den dezimalen Wert 27 oder 1B in sexdezimaler Notation. Diese Sequenzen werden vom NotePad automatisch erzeugt.

### Die Menüs

■ Das EXTRA-Menü: U.a. werden hier Voreinstellungen für die Bildschirmauflösung und den Zeichenabstand getroffen.

- Lores/Hires: Title benutzt für die Darstellung der Laufschrift entweder einen Bildschirm in Lores- oder Hires-Auflösung. Abhängig ist dies vom Eintrag in diesem Menüpunkt, der mit jeder Anwahl wechselt. Es empfiehlt sich, die Lores-Auflösung zu wählen, da das Textscrolling »weicher« vonstatten geht.

- Farbe: Hier kann die Hinter- und Vordergrundfarbe (sprich Textfarbe) eingestellt werden. Dazu gibt's drei Schieberegler, über die die Blau-, Rot- und Grünanteile einer Farbe verändert werden.

- Z.Abstand: Abhängig vom verwendeten Zeichensatz können sich bei kursiver Schrift Buchstaben teilweise überlagern. Hier kann der Buchstabenabstand in Pixeln angegeben werden.

- Laden: Über diesen Menüpunkt wird ein schon vorhandener Text von Diskette geladen. Es muß der vollständige Pfadname angegeben werden. Anschließend wird dieser auf dem Eingabebildschirm angezeigt. Bei keiner Eingabe bleibt der alte Titel erhalten.

- Ende: Beendet das Programm ohne weitere Sicherheitsabfragen.

■ Das PLAY-Menü: Die Funktionen dieses Menüs sind nur dann anwählbar, wenn bereits ein Titel (bzw. Text) geladen wurde. Hier geben Sie an, welchen Darstellungsmodus Sie möchten. In jedem Fall wird ein neuer Bildschirm geöffnet. Nachdem vier Töne erklingen sind, wird der Abspielvorgang mit der Taste »P« gestartet.

- Konventio (Konventionell): Der Text rollt von unten nach oben über den Bildschirm (scrollen).

- Konventio II: Der Text wird ebenfalls von unten nach oben gescrollt. Es werden hier jedoch nur so viele Textzeilen angezeigt, bis Title auf eine Leerzeile stößt, in der auch keine Leerzeichen stehen dürfen. Maximal zeigt dieser Modus aber nur fünf Zeilen an. Ist der Lauftext am oberen Bildschirmrand verschwunden, werden die nächsten fünf Zeilen dargestellt.

- Flash: Bietet eine ganz andere Darstellungsart des Textes. Der Titel wird ähnlich zerlegt (max. fünf Zeilen), wie dies bei »Konventio II« der Fall ist, wird aber nicht gescrollt, sondern nur in der Mitte des Bildschirms ein- und ausgeblendet.

- NewMode: Hier wird's schon fast professionell. Der Text scrollt vom unteren Bildschirmrand bis zur Mitte, verharrt dort einen Moment, um dann auf der rechten Seite des Bildschirms zu verschwinden.

■ Das TEMPO-Menü: Variabel gestalten läßt sich auch die Scroll-Geschwindigkeit des Textes. Über die vorhandenen Menüpunkte kann diese von langsam (1) bis schnell (4) eingestellt werden.

■ Das FONT-Menü: Was wäre eine Laufschrift ohne einen besonderen Zeichensatz. Der einzige Eintrag dieses Menüs ist zunächst »LoadFontDir«. Nach dessen Anwahl lädt Title den Inhalt des Verzeichnisses »Fonts«. Die erneute Anwahl des Menüs zeigt nun alle verfügbaren Zeichensätze. Die Zeichensatzhöhe kann dann im neu erstellten, fünften Menü, definiert werden. Zu beachten ist, daß Title max. 19 Zeichensätze verwaltet. Sind mehr vorhanden, werden übriggeliebende ignoriert. Amiga-Besitzer mit 512 KByte Speicher können nur mit den residenten Zeichensätzen arbeiten.

Tippen Sie das Programm mit unserer Eingabehilfe »Checkie 42 DeLuxe« ab. Sie finden sie im AMIGA-Magazin 5/91, Seite 66, auf der Programmservicediskette und auf der Diskette des Monats. Bitte achten Sie darauf, daß sich die Bmap-Dateien »Exec.bmap«, »Graphics.bmap«, »Intuition.bmap« und »Diskfont.bmap« im Programmverzeichnis befinden.

Zum Abschluß noch ein Aufruf an alle Programmierer: Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf und schicken Sie uns Programme, die in den Multimediabereich fallen.

Bis dato sah es in dieser Sparte recht traurig aus.

rz

## GEWINN 2000 MARK

### FRED MACHULKA

Programmautor des Monats ist Fred Machulka, Abiturient in Ost-Berlin. Erste Computerkenntnisse erwarb er im Informatikunterricht auf einem Atari und C64. Seit einem Jahr ist er im Besitz eines Amiga 500 und benötigte für das Programm des Monats ca. 3 Monate. Von seinem Honorar wird er sich entweder einen Amiga 2000 oder eine Festplatte zulegen.





Programmname: Title.bas

Computer: Amiga 500, Amiga 1000, Amiga 2000 mit Kickstart 1.2 und 1.3

Sprache: AmigaBASIC

Programmautor: Fred Machulka

```
1 KHO ON ERROR GOTO Fehler
2 11 WINDOW 1,"
      Title",20
3 WW ProgrWinPtr=&WINDOW(7)
4 xJ WBScreenPtr=&PEEK(ProgrWinPtr+46)
5 4a ColorPtr=&PEEK(WBScreenPtr+48)
6 6V ColorTablePtr=&PEEK(ColorPtr+4)
7 j4 FOR x=0 TO 3
8 4W1 Farbe=PEEKW(ColorTablePtr+x*2)
9 KK WbRot(x)=(Farbe AND &HFO0)/4096
10 4L WbGruen(x)=(Farbe AND &HFO)/256
11 T1 WbBlau(x)=(Farbe AND &HF)/16
12 7c0 NEXT x
13 iz PALETTE 0,.52,.6,.52
14 sw PALETTE 1,0,0,0
15 xd PALETTE 2,.74,1,0
16 ea PALETTE 3,1,0,.5
17 NZ LINE (89,42)-(524,122),1,bf
18 y0 LINE (85,40)-(520,120),3,bf
19 M1 COLOR 2,3
20 FF LOCATE 7,28 : PRINT "Title von Fr
      ed Machulka"
21 2s COLOR 1
22 YO LOCATE 9,13 : PRINT "Programm zum
      Abspielen von Texten als Videovors
      pann"
23 A8 LOCATE 10,13 : PRINT "Die Textdate
      ien dürfen nur die Sonderzeichen
      für"
24 m2 LOCATE 11,13 : PRINT "Schriftarten
      z.B. Kursiv enthalten ! Also keine
      für"
25 Yi LOCATE 12,13 : PRINT "Zeichensätze
      . Am besten mit Notepad und Globalf
      onts"
26 oa LOCATE 13,13 : PRINT "arbeiten. Al
      le Funktionen von Title nur über M
      enu."
27 B2 COLOR 2
28 dq LIBRARY "intuition.library"
29 rh BREAK ON : ON BREAK GOSUB Ende
30 Jr ON MENU GOSUB testMenu
31 GS aufl$="Lores "
32 e7 aufl1=anz=3:Zabstand=0:gesch=300
      :geschw=1:Fontsgeladen=0:Fontgelade
      n=0:Fonthoehe=8:
33 TU Rot(0)=100 : Gruen(0)=100 : Blau(0)
      =100 : Rot(1)=0 : Gruen(1)=0 : Bla
      u(1)=0
34 n0 DIM Hoehe$(10)
35 He FOR x=2 TO 3
36 Wy1 Farbe=PEEKW(ColorTablePtr+x*2)
37 GA Rot(x)=(Farbe AND &HFO0)/4096
38 01 Gruen(x)=(Farbe AND &HFO)/256
39 3M Blau(x)=(Farbe AND &HF)/16
40 Z40 NEXT x
41 0o MENU 1,0,1,"Extra "
42 28 MENU 2,0,1,"Play "
43 Tt MENU 3,0,1,"Tempo "
44 pv MENU 4,0,1,"Font "
45 Cr MENU 1,1,1,auf1$
46 o0 MENU 1,2,1,"Farbe "
47 PM MENU 1,3,1,"Z.Abstand"
48 XL MENU 1,4,1,"Laden "
49 XM MENU 1,5,1,"Version "
50 WC MENU 1,6,1,"Ende "
51 hD MENU 2,1,1,"Konventio "
```

```
52 7w MENU 2,2,1,"Konventio II"
53 Mx MENU 2,3,1," Flash "
54 n6 MENU 2,4,1," New Mode "
55 bF MENU 3,1,1,"->--1--"
56 TS MENU 3,2,1," --2--"
57 bc MENU 3,3,1," --3--"
58 jm MENU 3,4,1," --4--"
59 3o MENU 4,1,1,"LoadFontDir"
60 pJ LOCATE 15,52 : PRINT "(Click Maus)
      "
61 IA WHILE MOUSE(0)=0 : WEND
62 L2 COLOR 1,0 : CLS
63 kt hauptprogramm:
64 Gg MENU ON
65 Yt 1 GOTO 1
66 Bb testMenu:
67 NH6 MENU OFF
68 xK menutitel=MENU(0)
69 ki menupunkt=MENU(1)
70 JX3 IF menutitel=1 THEN GOSUB extra
71 Dd IF menutitel=2 THEN GOSUB play
72 h8 IF menutitel=3 THEN GOSUB tempo
73 P1 IF menutitel=4 THEN GOSUB Schon
      geladen
74 PU IF menutitel=5 THEN GOSUB Fonth
      oeheladen
75 Rr6 MENU ON
76 aC0 RETURN
77 jy Schongeladen:
78 dv3 IF Fontsgeladen=0 THEN GOSUB Fo
      ntsladen : RETURN
      IF Fontsgeladen=1 THEN GOSUB Fo
      ntladen
79 KJ
80 eG0 RETURN
81 Sm play:
82 6a3 IF menupunkt=1 THEN GOSUB norma
      l
83 Va IF menupunkt>1 THEN GOSUB modu
      s1
84 iK0 RETURN
85 Ke tempo:
86 Os3 GOSUB MenuTempo
87 5X IF menupunkt=1 THEN
88 OD gesch=300 : geschw=1 : MENU 3,1
      ,1,"->--1--"
89 JW ELSEIF menupunkt=2 THEN
90 bI gesch=200 : geschw=2 : MENU 3,2
      ,1,"->--2--"
91 Pd ELSEIF menupunkt=3 THEN
92 oN gesch=100 : geschw=3 : MENU 3,3
      ,1,"->--3--"
93 Vk ELSEIF menupunkt=4 THEN
94 hc gesch=0 : geschw=4 : MENU 3,4
      ,1,"->--4--"
95 TM END IF
96 uW0 RETURN
97 De extra:
98 HF3 IF menupunkt=1 THEN GOSUB aufl1
99 OB IF menupunkt=2 THEN GOSUB Farbe
100 ZN IF menupunkt=3 THEN GOSUB Zabst
      and
101 U2 IF menupunkt=4 THEN GOSUB laden
102 Z6 IF menupunkt=5 THEN GOSUB VERSI
      ON
103 71 IF menupunkt=6 THEN GOSUB Ende
104 2e0 RETURN
105 4A aufl:
106 cL3 IF aufl$="Lores " THEN aufl$
      ="Hires " : aufl=2 : MENU 1,1
      ,1,aufl$ : RETURN
107 4I IF aufl$="Hires " THEN aufl$
      ="Lores " : aufl=1 : MENU 1,1
      ,1,aufl$ : RETURN
108 610 RETURN
109 10 VERSION:
110 KQ5 CLS
111 qN WINDOW 4," Version",(200
      ,50)-(425,120),0
112 An PRINT
```

```
113 sE COLOR 2,3
114 DX LOCATE 2,3 : PRINT "Title"
115 cu COLOR 1,0
116 W0 LOCATE 2,11 : PRINT " VERSI
      ON 1.0 "
117 Fs PRINT
118 Lz PRINT " von Fred Machulka
      "
119 Hu PRINT
120 S7 PRINT " copyright 1992
      "
121 rr PRINT " Markt & Technik
      "
122 5e PRINT " (weiter mit Mauscli
      ck)"
123 FB x=MOUSE(0) : WHILE MOUSE(0)=0
      :WEND
124 M4 WINDOW CLOSE 4
125 Fb PRINT titel$
126 000 RETURN
127 zr laden:
128 5X5 CLS : PRINT : COLOR 0,1
129 us LOCATE 10,10 : PRINT " Bitte
      Filename des Titels eingeben "
130 27 LOCATE 11,10 : PRINT " Abbruc
      h [Return] "
131 hw LOCATE 12,10 : PRINT "
      "
132 jP key$=" " : WHILE NOT key$=""
      : key$=INKEY$ : WEND
133 tk COLOR 2
134 Or LOCATE 12,10 : INPUT " -> ",s
      ource$
135 si COLOR 1
136 CY IF source$="" THEN COLOR 1,0
      : CLS : PRINT titel$ : RETURN
      OPEN source$ FOR APPEND AS 2
137 Gn IF LOF(2)=0 THEN
138 xJ CLOSE 2
139 6r8 KILL source$
140 WS COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,
      3
141 DT LINE (73,73)-(225,88),1,bf
142 v7 LOCATE 10,10 : PRINT " kan
      n Titel leider "
143 VN LOCATE 11,10 : PRINT " nic
      ht finden -- "
144 TM BEEP : BEEP : BEEP : FOR i
      =1 TO 5000 : NEXT i
145 f3 COLOR 1,0 : CLS
146 h0 ELSE
147 yh5 CLOSE 2
148 F08 titel$=""
149 oV CLOSE #1 : COLOR 1,0 : C
      LS : COLOR 2,3
150 Cg LINE (73,73)-(217,88),1,bf
151 8L LOCATE 10,10 : PRINT "Bitt
      e warten -- "
152 gL LOCATE 11,10 : PRINT "Tite
      l wird geladen" : COLOR 1,0
153 bw OPEN source$ FOR INPUT AS
      #1
154 DC WHILE NOT EOF(1)
155 ww t$=INPUT$(1,#1) : titel$=
      titel$+t$
156 Lr WEND
157 ym a=LEN(titel$)-1
158 jh IF ASC(RIGHT$(titel$,1))=1
159 mP 2 THEN titel$=LEFT$(titel$,
      a)
160 8E CLS
161 XQ5 END IF
162 qC8 PRINT titel$
163 zb0 RETURN
```

**Title.bas**

**Betiteln Sie Ihre Videos mit AmigaBASIC**



## \* Achtung \* Programmierer! Die SCHATZTRUHE informiert:

Wie Sie Ihre Software effektiv und hochrentabel vermarkten können:  
Sie haben ein Programm entwickelt und möchten es nun kommerziell vermarkten?

Dann sind Sie bei der Schatztruhe an der richtigen Adresse!

Wir vertreiben kommerzielle Software in großen Stückzahlen über ein breitgefächertes  
Vertriebsnetz und sind ständig auf der Suche nach Neuheiten!

Wir können Ihnen faire Angebote auf Festpreisbasis und auf Provisionsbasis unterbreiten.

Ein Nebenerwerb in Höhe von z.B. DM 30000,- pro Programm und  
Jahr ist durchaus realistisch!

Ob Sie Hobby- oder Profiprogrammierer sind spielt keine Rolle!

Wir vermarkten fast jedes Produkt!

Ob Lernprogramme, Bürosoftware, Spielesoftware, Grafik & Animation,  
Astronomie, Dateiverwaltungen, Steuersoftware, DTP, Druckersoftware,  
Anwendungssoftware ... . Wir kaufen Software zu Höchstpreisen!



Richten Sie Ihre Einsendung (Voll- oder Demoversion, sowie Anleitung)  
bitte an die unten stehende Adresse, z.Hd. Herrn Cohen.

Wir melden uns kurzfristig!

## STEFAN OSSOWSKI'S *Schatztruhe*

Gesellschaft für Software mbH i.G.

W-4300 Essen 1, Veronikastr. 33, Tel 0201-788778 / Fax 0201-798447



# Digimaster



### Digimaster professional

Stereo-Soundsampler

#### Technische Daten:

- Samplefrequenz mono bis 100 kHz
- Stereo bis 40 kHz
- Eingang über 2 Cinch-Buchsen
- Amplitude des Eingangssignals ca. 3V
- keine externe Spannungsversorgung
- anschußfähig an den Parallelport
- Gehäuseabmessungen 80x55x23 mm
- kompatibel mit Audiomaster usw.
- deutsche Anleitung, 1 Jahr Garantie

# 89 DM

Paket mit AudioMaster IV 185,-

Hersteller: Schmickler electronic  
Distributor: Barlage Computer

Bei schriftlicher Bestellung  
keine Versandkosten

### Digimaster video

Der erste Video-Digitizer mit  
integriertem Stereo-Soundsampler

#### Technische Daten:

- alle Daten wie Digimaster professional
- kompatibel mit Digi-View-Software
- schwarzweiß, bis 640x512 Punkte
- mit RGB-Splitter auch in Farbe
- Eingang: FBAS-Signal nach PAL-Norm
- Videoamplitude: 1 Vss
- Abgleich über Software, keine Potis
- deutsche Anleitung, 1 Jahr Garantie

# 239 DM

Händleranfragen erwünscht

Jetzt bestellen bei:  
**VE&P Volker Eberle & Partner**  
Eulengasse 29 • W-5485 Sinzig  
Tel. 02641/79929 • Fax 02641/46112



```

164 5T Ende:
165 5w3 FOR x=0 TO 3: PALETTE x,WbRot(x
),WbGruen(x),WbBlau(x)
166 b6 NEXT x
167 JD5 COLOR 1,0: CLOSE #1
168 GU4 IF Fontsgeladen=1 THEN
169 2o5 CALL CloseFont(FontPtr&)
170 2H CALL FreeMem(MemSpei&,MemPGro
e&)
171 TR CALL FreeMem(DiskSpei&,DiskPG
roe&)
172 Ib4 END IF
173 Rf3 LIBRARY CLOSE
174 jTO SYSTEM
175 fD normal:
176 Z22 IF titel$="" THEN
177 n33 COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
178 Vh LINE (73,73)-(225,88),1,bf
179 BI LOCATE 10,10 : PRINT " - Bitte
zuerst -- "
180 qm LOCATE 11,10 : PRINT " einen Ti
tel laden " : COLOR 1,0
181 n0 BEEP : BEEP : BEEP : COLOR 1,0 :
FOR x=1 TO 5000 : NEXT x : CLS
: PRINT titel$ : RETURN
182 sl2 END IF
183 6g GOSUB sopen
184 oq l=LEN(titel$)
185 39 MOUSE ON : ON MOUSE GOSUB sclose
186 gc1 FOR x=1000 TO 5000 STEP 1000: SO
UND x,5,255: NEXT x
187 aZ WHILE NOT INKEY$="" : WEND
188 pq key$=""
189 gq WHILE NOT key$="p"
190 eg2 key$=INKEY$
191 WK1 WEND
192 tu key$=""
193 AG2 LOCATE CINT(280*(1/fontheoe)),
1
194 Yp1 FOR x=1 TO 1
195 cW2 teil$=MID$(titel$,x,1)
196 eY IF teil$=CHR$(13) OR teil$=CHR$(
10) THEN
197 KE7 FOR y=1 TO fontheoe*1.5
198 dI SCROLL (0,0)-(Breite,500),0
,-1 : FOR Z=0 TO gesch : NE
XT Z
199 Ag NEXT y
200 HN LOCATE CINT(280*(1/fontheoe
)),1
201 ED2 ELSEIF teil$=CHR$(27) THEN
202 a97 Style$=MID$(titel$,x+2,1)
203 lI IF Style$="0" THEN Style=0
: POKEW(RastPortPtr&+6
4),2
204 d4 IF Style$="1" THEN Style=St
yle+2
205 k6 IF Style$="3" THEN Style=St
yle+4 : POKEW(RastPortPtr&+6
4),ZeichenAbstand
206 lE IF Style$="4" THEN Style=St
yle+1
207 yf POKE(RastPortPtr&+56),Style
x=x+4
208 6I ELSE
209 yh2 PRINT teil$ ;
210 NF7 END IF
211 LE2 NEXT x
212 Lq1 FOR x=1 TO 20
213 5g FOR y=1 TO 20
214 Cj2 SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,-1
215 PX3 : FOR Z=0 TO gesch :NEXT Z
216 Rx2 NEXT y
217 5m3 FOR y=1 TO 1000 : NEXT y
218 Rw1 NEXT x
219 Ou FOR x=1000 TO 5000 STEP 1000
220 vv2 SOUND x,5,255
221 U21 NEXT x
222 wY0 RETURN

223 Dc sopen:
224 D51 IF FRE(-1)<180000& THEN
225 Zp2 COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
226 Qr LINE (73,73)-(249,96),1,bf
227 WJ LOCATE 10,10 : PRINT " Es ist le
ider nicht "
228 R9 LOCATE 11,10 : PRINT " mehr genü
gend freier "
229 TN LOCATE 12,10 : PRINT " Speicher
vorhanden ! "
230 cq BEEP : BEEP : BEEP : COLOR 1,0
231 Fq FOR x=0 TO 5000 : NEXT x : CLS :
PRINT titel$
232 Og RETURN hauptprogramm
233 ha1 END IF
234 id2 IF aufl=1 THEN Breite=320 ELSE B
reite=640
235 E3 SCREEN 1,Breite,500,2,aufl
236 lL WINDOW 2," ",(0,0)-(Breite-9,486
),0,1
237 B3 RastPortPtr&=WINDOW(8)
238 to PALETTE 1,Rot(0)/100,Gruen(0)/10
0,Blau(0)/100
239 5s PALETTE 0,Rot(1)/100,Gruen(1)/10
0,Blau(1)/100
240 gU winptr&=WINDOW(7)
241 KH POKE (winptr&+98),0
242 NL POKE (winptr&+99),0
243 t0 Style=0
244 mY CALL refreshwindowframe (winptr&
)
245 qV PAINT (0,0),0,0
246 3Z1 IF Fontgeladen=1 THEN
247 hD2 IF typ$="1" THEN
248 Hy3 TextAttrPtr&=MemSpei&+2+(Fontnu
mmer)*10+2
249 ac FontPtr&=OpenFont&(TextAttrPtr&
)
250 dM2 ELSE
251 zW3 IF FRE(-1)<15000& THEN
252 OG4 COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
253 XG LOCATE 10,10 : PRINT "
Fontlad
en leider nicht moeg- "
254 qV LOCATE 11,10 : PRINT " lich ;
da nicht mehr genügend "
255 y9 LOCATE 12,10 : PRINT " freier
Speicher vorhanden ! "
256 2G BEEP : BEEP : BEEP : COLOR 1,0
257 HT FOR x=0 TO 5000 : NEXT x : CLS
Nichtgeladen=1
258 22 ELSE
259 mV3 Nichtgeladen=0
260 zy4 TextAttrPtr&=DiskSpei&+2+(Font
nummer-MemFontAnz)*10+2
261 lg FontPtr&=OpenDiskFont&(TextAtt
rPtr&)
262 Tl END IF
263 B43 END IF
264 C52 END IF
265 yL IF Nichtgeladen=0 THEN
266 Gx IF FontPtr&=0 THEN
267 5A3 SCREEN CLOSE 1
268 nH CLS : COLOR 2,3
269 bq LINE (73,73)-(201,96),1,bf
270 hh LOCATE 10,10 : PRINT " Zeichen
satz -- "
271 Sg LOCATE 11,10 : PRINT " Kann ni
cht --- "
272 im LOCATE 12,10 : PRINT " geladen
werden " : COLOR 1,0
273 kP BEEP : BEEP : BEEP
274 n6 FOR x=1 TO 5000 : NEXT x : CLS
: PRINT titel$
275 5N RETURN hauptprogramm
276 OH2 END IF
277 PI END IF
278 vM CALL SetFont(RastPortPtr&,FontPt
r&)

279 mR fontheoe=PEEKW(FontPtr&+20)
280 lJ FontBreite=PEEKW(FontPtr&+24)
281 TM1 END IF
282 kz IF Zabstand=0 THEN
283 pt2 IF FontBreite>17 THEN
284 Lu3 ZeichenAbstand=9
285 X02 ELSEIF FontBreite>15 AND FontBr
eite<18 THEN
286 Lt3 ZeichenAbstand=8
287 x12 ELSEIF FontBreite>10 AND FontBr
eite<16 THEN
288 Hm3 ZeichenAbstand=5
289 Gz2 ELSE
290 Fj3 ZeichenAbstand=3
291 dW2 END IF
292 J21 ELSE
293 Z23 ZeichenAbstand=Zabstand
294 gZ1 END IF
295 7J0 RETURN
296 Ua sclose:
297 QB2 MOUSE OFF
298 tP1 IF Fontgeladen=1 THEN
299 kL2 AltFontPtr&=PEEKL(RastPortPtr&+5
2)
300 kW CALL CloseFont(AltFontPtr&)
301 ng1 END IF
302 eJ2 SCREEN CLOSE 1
303 Xp0 RETURN hauptprogramm
304 cy MenuTempo:
305 NK2 MENU 3,1,1," --1--"
306 VU MENU 3,2,1," --2--"
307 de MENU 3,3,1," --3--"
308 lo MENU 3,4,1," --4--"
309 Lx0 RETURN
310 pq Fontsladen:
311 vO2 CLS : COLOR 2,3 : LOCATE 10,10
312 IX LINE (73,73)-(201,96),1,bf
313 B5 PRINT " Bitte warten ! " : LOCA
TE 11,10
314 vZ PRINT " Zeichensätze - " : LOCA
TE 12,10
315 6y PRINT " werden geladen " : COLO
R 1,0
316 nv LIBRARY "diskfont.library"
317 l7 LIBRARY "graphics.library"
318 8l LIBRARY "exec.library"
319 x7 DECLARE FUNCTION AvailFonts& L
IBRARY
320 cB DECLARE FUNCTION AllocMem& L
IBRARY
321 dF DECLARE FUNCTION OpenDiskFont& L
IBRARY
322 MQ DECLARE FUNCTION OpenFont& L
IBRARY
323 NV4 MemPGroe&=302
324 Kb MemGroe&=1
325 SA GOSUB MemFontsSpeicherErzeugen
326 D21 WHILE MemGroe&<>0
327 d14 MemGroe&=AvailFonts&(MemSpei&,
MemPGroe&,1)
328 xd2 IF MemGroe&<>0 THEN
329 bq4 CALL FreeMem(MemSpei&,MemPGroe
&)
330 vX MemPGroe&=MemPGroe&+MemGroe&
331 YG GOSUB MemFontsSpeicherErzeugen
332 lB2 END IF
333 oc1 WEND
334 A44 MemFontAnz=PEEKW(MemSpei&)
335 yR0 IF FRE(-1)>512000& THEN
336 y84 DiskPGroe&=302
337 44 DiskGroe&=1
338 z8 GOSUB DiskFontsSpeicherErzeuge
n
339 DB1 WHILE DiskGroe&<>0

```

**Title.bas**

**Benutzen Sie Ihre Videos mit  
AmigaBASIC (Fortsetzung)**



## Stützpunkt-Händler

### HD-Computertechnik

1000 Berlin 65, Pankstr. 61

### HD-Station

1000 Berlin 20, Schönwalder Str. 65

### HD-Station

1000 Berlin 44, Lahnstr. 44

### MÜKRA Daten-Technik

1000 Berlin 42, Schöneberger Str. 5

### Buchhandlung Boysen + Maasch

2000 Hamburg 1, Hermannstr. 31

### Hamburger Software Laden

2000 Hamburg 20, Gärtnerstr. 5

### ADX Datentechnik GmbH

2000 Hamburg 71, Haldendorfer Str. 119

### HCL - Home-Computer-Laden

2300 Kiel, Knooperweg 144

### Softwarecenter Buse & Backhaus

2820 Bremen 70, Hammersbecker Str. 51

### Klaus Computer

2850 Bremerhaven, Lange Str. 131

### K&P Computer

2890 Nordenham, Hafenstr. 15

### Buchhandlung Bültmann & Gerriets

2900 Oldenburg, Lange Str. 57

### Computercenter B. Neumann

2953 Rhauderfehn, Untenende 32

### Buchhandlung Schmolz u. v. Seefeld

3000 Hannover 1, Bahnhofstr. 14

### Fischer Hard & Soft

3000 Hannover 51, Schierholzstr. 51

### Buchhandlung Graff

3300 Braunschweig, Neue Str. 23

### Buch am Wehrhahn

4000 Düsseldorf 1, Am Wehrhahn 23

### Intasoft

4200 Oberhausen 1, Nohlstr. 76

### R-H-S R.Hobbold

4285 Raesfeld, Westerhuesweg 21

### Computer Express

4300 Essen 1, Gladbecker Str. 5

### Karstadt AG

4300 Essen 1, Limbecker Platz

### Buchhandlung Wenner

4500 Osnabrück, Große Str. 69

### Fischer Hard & Software

4500 Osnabrück, Goethering 3

### Bücher Krüger

4600 Dortmund 1, Westenheiligweg 9

### Buchhandlung Kamp

4790 Paderborn, Am Rathaus

### Buchhaus Gonski

5000 Köln 1, Neumarkt 18a

### Schneider Shop

5000 Köln 91, Olpener Str. 350

### Mayersche Buchhandlung

5100 Aachen 1, Ursulinenstr. 17-19

### Buchhandlung Behrendt

5300 Bonn, Am Hof 5a

### Rhein-Sieg-Soft

5305 Alfter-Oedekoven, Staffelsgasse 36-38

### Buchhandlung Kehrein

5450 Neuwied, Engerserstr. 39

### Rainbowsoft N.Markow

5620 Velbert 1, Kurze Straße 3

### Fachbuchhandlung Kohl

6000 Frankfurt 1, Roßmarkt 10

### GTI Software Boutique

6000 Frankfurt 1, Am Hauptbahnhof 10

### Gemini Medienvertriebs GmbH

6200 Wiesbaden, Mauritiusstr. 5

### Feber'sche Buchhandlung

6300 Gießen 1, Seltersweg 83

### GTI GmbH

6370 Oberursel, Zimmersmühlenweg 73

### A. Manewaldt

6703 Limburgerhof, Carl-Bosch-Str. 31

### PRINZ Medienvertriebs GmbH & Co. KG

6800 Mannheim, T 1, 1-3

### Gemini Medienvertriebs GmbH

7000 Stuttgart, Königstr. 18

### Peksoft

8000 München 5, Müllerstr. 44

### PD-Studio Nürnberg GmbH

8500 Nürnberg 20, Werder Str. 4

### PD-Studio Bamberg

8600 Bamberg, Hallstadter Str. 21

### B.K. Computer

8998 Lindenberg, Baumeister-Specht-Str.

### TV-HiFi-Video Wermuth

O-3253 Egeln b. Magdeburg, A. Markt 26

### Diddy's Funkshop

O-9156 Oelnitz/Erzgebirge, Bahnhofstr. 73

### Österreich

### M.A.R. Computershop

A-1100 Wien, Weldengasse 41

### Commodore Amiga Center by M.A.R.

A-1100 Wien, Karlsplatz

### Hauptdistributor Schweiz

PROMIGOS - Tel. 41(0) 56 32 21 32

CH-5212 Hausen b. Brugg, Hauptstr. 50

Vokinger Consulting 01/7150575

CH-8802 Kilchberg, Dorfstr. 132

Versand gegen Rechnung!



### 139 Intromaker

ISBN 3-86084-139-4

Mehr als 30 verschiedene Bootblockintros können erstellt werden, mit jeweils diversen Zusatzeffekten. Individueller Text, verschiedene Scrolling-Arten, IFF-Grafiken können geladen werden, Musikeinbindung, ...! Erstellen auch Sie verblüffende Effekte in wenigen Sekunden! Super-Animationen!

DM 49,-

### 164 Label-Designer

ISBN 3-86084-164-5

Label-Designer erstellt professionelle Etiketten für 3,5"-Disketten. Text und Grafik können gemischt werden! Sie können sowohl farbig als auch in schwarz/weiß die Etiketten erstellen und drucken. Der IFF-Standard wird unterstützt. Leicht bedienbar und flexibel.

DM 49,-

### 187 Observatorium

ISBN 3-86084-187-4

Observatorium ist ein professionelles Astronomieprogramm für den Amateur & Profiastronomen. Sie können alle sichtbaren Sterne und Planeten des nördlichen und südlichen Sternhimmels darstellen. Außerdem können Sie Sternbilder, eine drehbare Sternkarte, das Horizont-Panorama, die Zenit-Umgebung und verstellbare Sichtbedingungen abrufen.

DM 59,-

## 104 Haushaltsbuch

ISBN 3-86084-104-1

Komplettlösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen! Leicht bedienbar, auch für Computer-Neulinge geeignet. Unterstützung durch Demo-Dateien, frei von buchhalterischen Fachausdrücken, Funktionsüberblick: verschiedene Dateien, mehrere Kontenlisten, bis zu 10 Bilanzen, 40 freidefinierbare Konten, Suchroutinen, doppelte Buchführung, Filterfunktionen, Jahresübertrag, Mausunterstützung. 1 MB erforderlich!

AMIGA Special Test: Sehr Gut



DM 98,-

## 150 Nostradamus

ISBN 3-86084-150-5

NOSTRADAMUS ist ein professionelles deutsches Programm zur Horoskopstellung auf wissenschaftlich fundierter Basis. Es besticht durch seine einzigartige Benutzeroberfläche und ermöglicht es auch dem Horoskop-Laien, komplizierte Berechnungen ohne Grundlagenkenntnisse durchzuführen. Es beinhaltet Standard-, Chinesische- und Runenhoroskope, sowie den Biorhythmus. Alle Horoskope können über jeden Drucker ausgedruckt werden. Für alle Amiga-Modelle geeignet!



DM 89,-

## 124 SGM - Statistik-Grafik-Manager

ISBN 3-86084-124-6

Auf einfache Art und Weise können Sie mit SGM Statistik- und Präsentationsgrafiken erstellen: Balken-, Torten-, Tendenz-, Flächengrafiken. Diese Grafiken können ausgedruckt oder im IFF-Format weiterbearbeitet werden.

DM 49,-

AMIGA Special Test: Gut



## 157 KontenManager

ISBN 3-86084-157-2

Ein umfangreiches Programm zur privaten Buchhaltung und Girokontoverwaltung. Sie können dieses Programm ohne buchhalterische Vorkenntnisse voll nutzen und zusätzlich sind grafische Auswertungen integriert!

DM 49,-



## 175 Amopoly

ISBN 3-86084-175-0

Die Amiga-Umsetzung des bekannten Brettspielklassikers für bis zu 4 Spieler. Der Computer kann beliebig viele Gegner übernehmen! Garantiert langer Spielspaß!

DM 39,-



## 147 Amiga-Chart-Analyse

ISBN 3-86084-147-5

Ein leistungsfähiges Aktien-, Optionsschein- und Indexverwaltungsprogramm. Grafische und tabellarische Chart-Analyse. Wird mit aktuellen Kursdaten auf 2 Disketten zusammen ausgeliefert und ist sowohl für Einsteiger als auch für den Börsenprofi geeignet.

DM 69,-

AMIGA Special Test: Gut



## 174 AdvancE

ISBN 3-86084-174-2

Ein Englisch-Vokabeltrainer in Perfektion mit sehr guter Benutzeroberfläche, Erweiterungsmöglichkeiten und leistungsstarken Abfrageroutinen. Umfangreicher Grundwortschatz!

DM 39,-



## 188 Master-Datei-Deluxe

ISBN 3-86084-188-2

Mit diesem Programm erwerben Sie eine einfache und effektive Dateiverwaltung für Daten aller Art. Sortieren, Drucken, Indizieren, Listenerstellung, ...

Zum Superpreis von DM 39,-

## 131 ÜbersetzE

ISBN 3-86084-131-9

Mit dem Programm ÜbersetzE können Sie problemlos englische Texte ins Deutsche übersetzen. ÜbersetzE verarbeitet problemlos Texte beliebiger Länge und ist dank des umfangreichen mitgelieferten Wörterbuches enorm leistungsfähig. Natürlich sind die übersetzten Stücke nicht grammatikalisch fehlerfrei, aber der Sinn bleibt doch erhalten. Das Wörterbuch ist problemlos selbst erweiterbar und der registrierte Kunde wird über Updates informiert! Selbstverständlich liefern wir ÜbersetzE mit umfangreicher deutscher Dokumentation aus!



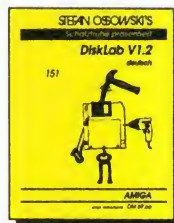
DM 29,-

## 151 DiskLab

ISBN 3-86084-151-3

DiskLab ist ein Programm, mit dem Sie Kopierschutzmechanismen analysieren und entfernen können. Mit DiskLab können Sie von allen Möglichkeiten des Diskcontrollers Gebrauch machen und dabei Disketten auch auf der untersten Ebene manipulieren. Die Erstellung eines eigenen Kopierschutzes sowie das Entschlüsseln von Fremdformaten ist ebenfalls möglich. DiskLab ist vollkommen mausgesteuert.

AMIGA Special Test: Gut



DM 69,-



## 130 Beethoven

ISBN 3-86084-130-0

Musikprogramm ist die Profi-Version von unserer beliebten Wizard of Sound Serie! Mehr als 100 Instrumente, HQ-Notenausdruck, 50s. Handbuch und alle Features der Vorgängerversion. 3 Disketten!

DM 49,-



## 162 Speed-Disk

ISBN 3-86084-162-9

Ein Utility, mit dem Sie die Lese- u. Schreibgeschwindigkeit Ihrer Diskettenlaufwerke um 200-1000% steigern können.

DM 39,-



## 186 B2-MIDI

ISBN 3-86084-186-

Leistungsstarke MIDI-Composersoftware mit notenorientierter Darstellung. 16 MIDI und 4 Amiga Kanäle mit beliebigem Interface möglich. Samples im IFF- und RAW-Format sowie Songs im SMUS und Beethoven können eingeladen werden. Mit Printermode, Player-Programmen sowie umfangreiche Kompanier-, Block- und Editorfunktionen. 1 MB.

DM 89,-

AMIGA DOS Test: Gut



**Kostenlose  
Programminfo  
anfordern!**

**AMIGA '92  
Berlin**

**02.04.-05.04.92**

**Am Stand  
von Intersoft**

**Deutsche Programme  
Deutsche Anleitungen  
Deutsche Handbücher**



**STEFAN OSSOWSKI'S**

**Schatztruhe präsentiert**

**Stefan Ossowski's Schatztruhe  
Gesellschaft für Software mbH i.G.**

**W - 4300 Essen 1, Veronikastraße 33**

**Tel. 02 01 / 78 87 78 - Fax. 02 01 / 79 84 47 - BTX \*OSSOWSKI#**

**SNHELLVERSAND**

**Telefonische Bestellungen bis 15 Uhr werden  
noch am gleichen Tag ausgeführt!**

**Versandkosten Inland:**

**DM 3,- V-Scheck - DM 8,- Nachnahme**

**Versandkosten Ausland:**

**DM 8,- V-Scheck - DM 25,- Nachnahme**

### 158 Professional-Titler

**ISBN 3-86084-158-0**

Ein professionelles Video-Titler-Programm für die Commodore-Amiga-Familie. Professional-Titler verfügt über mehr als 20 Überblendfunktionen und ist trotz seiner Funktionsvielfalt einfach zu bedienen. Sie können bis zu 10 verschiedene Schriftarten gleichzeitig verwenden und bis zu 30 Bildschirmseiten mit je 20 Objekten für einen Videotitel erstellen.



**DM 69,-**

**AMIGA Special Test: Gut**

### 177 Steuer Profi 91

**ISBN 3-86084-177-7**

Ist die überarbeitete Version des bekannten Programmes. Es ist vollkommen an die neue Gesetzeslage angepaßt und wird mit umfangreichem deutschem Handbuch ausgeliefert. Mit StPr 91 stellt die Berechnung Ihrer Lohn/Einkommensteuer kein Problem mehr dar. Es besteht sogar die Möglichkeit des Ausdrucks in die amtlichen Formulare. Außerdem erwerben Sie mit dem Kauf von StPr 91 günstige Update-Gelegenheiten und Service für die nächsten Jahre gleich mit. StPr 91 ist um zahlreiche Möglichkeiten bezüglich Kapitalvermögen erweitert und deckt 99,9% aller möglichen Fälle ab. Sie können viel Geld und Zeit sparen! Benötigt 1MB!



**DM 99,-**

**BRANDNEU Version 1.2!**

### 165 Master-Virus-Killer V2.2

**ISBN 3-86084-165-3**

Erkennt und vernichtet mehr als 158 Boot- und Linkviren! MVK wird ständig erweitert und ist leicht bedienbar! Gib Viren keine Chance! Selbstverständlich erkennt MVK auch die gefährlichen Festplattenviren.



**DM 49,-**

### 184 POCObase -

**Datenbank / ISBN 3-86084-184-X**

POCObase ist der neue Superhit aus unserer Schatztruhe. Die ultimative Datenbank, die sowohl für Einsteiger als auch für Profis geeignet ist. Dank superleichter Bedienung können Sie ab sofort komplexe Büroanwendungen aber auch Adress-, Video-, CD-, Briefmarken- und sonstige Verwaltungen mit POCObase durchführen: POCObase in Stichworten: - Datenfelder mit 6 verschiedenen Feldtypen können individuell eingerichtet werden - bis zu 31 Datenbanken können gleichzeitig bearbeitet werden - fast keine Beschränkung des Datenvolumens - komfortabler Maskeneditor - verwaltet und druckt IFF-Grafiken - leistungsfähige Filter-, Such- und Sortierfunktionen - Erstellung von Indizes und Relationen - kinderleichte Bedienung - hohe Geschwindigkeit. 1MB.



**DM 79,-**

**AMIGA Special Test: Sehr Gut**

### 160 Master-Video / ISBN 3-86084-160-2

Ein Programm zur Verwaltung von bis zu 32.000 Videokassetten. Druckt, sortiert. Ab sofort haben auch Sie Ihre Videosammlung immer im Griff und lästiges Suchen und handgeschriebene Listen gehören der Vergangenheit an. **DM 29,-**

### 140 Supergrips / ISBN 3-86084-140-8

Ein Quiz-Spiel für 1-4 Spieler mit weit über 1000 Fragen zu 16 verschiedenen Themenbereichen! Mit dem mitgelieferten Editor können eigene Fragen erstellt werden. Supergrips ist unser Familienklassiker für lange Winterabende. **DM 49,-**

### 142 Master-Adress / ISBN 3-86084-142-4

Eine komfortable deutsche Adressverwaltung. Bis zu 32000 Adressen können Sie in einer Datei verwalten. Master-Adress arbeitet schnell, zuverlässig, enthält Filter- und Sortierfunktionen. Selbstverständlich können auch Adresslisten und Adressaufkleber ausgedruckt werden. **DM 29,-**

### 169 Hausverwaltung

Professionelle Hausverwaltung für Eigentum und Miete, verwaltet bis zu 50 Wohnungen, Verwaltungskonto und 20 Unterkonten, incl. Adressverwaltung und Druckfunktionen. **DM 99,-**

### 172 AMIGA-C-Kurs / ISBN 3-86084-172-6

Erlernen Sie mit unserem C-Kurs die ersten Schritte der C-Programmierung. Viele übersichtliche Kapitel und zahlreiche Beispiele erleichtern den Einstieg! **DM 29,-**

### 173 CLI-HELP-DELUXE / ISBN 3-86084-173-4

Eine Diskette für Einsteiger, mit der Sie die konsequente und effektive Nutzung des CLI's erlernen können! **DM 29,-**

### 176 Lotto / ISBN 3-86084-176-9

Verwaltung und Erstellung von Lotto-Tips für Mittwochs- und Samstagslotto. Vergleicht die gezogenen Zahlen und ermittelt Ihre Gewinne! Mit Statistik und Systemtips! **DM 29,-**

### 178 Bundesliga 2000 / ISBN 3-86084-178-5

Verwaltet bis zu 20 Ligen auf einer Diskette. Bis zu 20 Mannschaften pro Liga. Druck-, Such- und Sortierfunktionen. Mit Fußball-Historie! **DM 29,-**

### 179 UniPaint / ISBN 3-86084-179-3

Eine leistungsstarkes Mal- & Zeichenprogramm für IFF-LO-RES-Bilder. Sie können Freihand-Zeichnen, Pinsel benutzen und definieren, Lupe, Zoom, 3D-Funktionen und Füllfunktionen, zahlreiche Effekte, ... Mit UniPaint können auch Sie AMIGA-Traumgrafiken erstellen. **DM 39,-**

### 180 TSBBackup / ISBN 3-86084-180-7

Ein leistungsstarkes und schnelles Backupprogramm für alle Festplatten. Verschiedene Backup-Modi wie Standard, komprimiert und verschlüsselt, Track etc. sind enthalten. TSBBackup gewährleistet eine optimale und dauerhafte Datensicherheit. Sehr benutzerfreundlich. **DM 49,-**

### 182 Plotter - Kurvendiskussion

**ISBN 3-86084-182-3**

Sie können bis zu 10! Funktionsgraphen gleichzeitig darstellen lassen. Neben Extrem-, Wendepunkt-, Sattel- und Polstellen werden auch Minima und Maxima sowie Ableitungen berechnet. Die numerische Integration ist ebenso möglich, wie die Berechnung von Flächeninhalten und Rotationskörpern. Benötigt 1MB! **DM 59,-**

## WIR BRINGEN IHREN DRUCKER AUF TOUREN!

### 159 PPrint DTP / ISBN 3-86084-159-9

PPrint ist ein DTP-Programm für den Heimbereich, Sportvereine, private Drucksachen, ... Mit PPrint können Sie Text & Grafik beliebig mischen und millimetergenaue Druckvorlagen erstellen. Mit PPrint können Sie bis zu 1024 x 1024 Punkte große Druckwerke erstellen, mit einer maximalen Ausdruckgröße von 1m x 1m. 16 bzw. 32 Farben sind gleichzeitig darstellbar und sowohl LoRes als auch HiRes und Interface werden unterstützt. Das Programm arbeitet nach dem WYSIWIG-Prinzip, ist vollkommen mausgesteuert und multitaskingfähig! Zur Bildverarbeitung ist ein Grafikeditor und ein Farbanpasser integriert. Es besteht die Möglichkeit zur Verarbeitung von IFF-Grafiken. Zusätzlich liefern wir 4 Disketten mit Klein-Grafiken aus!



**DM 99,-**

### 189 PPrint DTP - DELUXE

**ISBN 3-86084-189-0**

PPrint Deluxe ist die Profi-Version unseres beliebten Desktop-Publishing-Programmes. Sie können nun bis zu 50 Seiten gleichzeitig im Speicher bearbeiten, Vektordaten benutzen, individuelle Füllmuster erstellen sowie alle Daten der Normalversion verarbeiten. Desweiteren sind zahlreiche neue Grafikfunktionen und eine Rundungsfunktion zur Verbesserung der Ausdruckqualität integriert worden. PPrint Deluxe setzt neue Maßstäbe im Bereich des semiprofessionellen DTP und wird mit einem hervorragenden Handbuch ausgeliefert.



**DM 149,-**

### 190 Pin Publisher - Textverarbeitung

**ISBN 3-86084-190-4**

Pin Publisher ist die moderne Textverarbeitung für 24-Nadel-Drucker. Das Programm verfügt über alle Funktionen einer leistungsfähigen Textverarbeitung sowie über viele DTP-Funktionen. Sie können nicht nur perfekt gestaltete Texte erzeugen sondern Pin Publisher unterstützt auch die Integration von Grafiken. Die Besonderheit von PP ist, daß auch Down-Load-Fonts unterstützt werden. PP ist die Textverarbeitung, die Ihren 24-Nadel-Drucker an die Grenzen der Leistungsfähigkeit bringt. Wir garantieren Ausdrucke in bestmöglicher Qualität. 1 MB Speicher sowie Epson LQ, NEC oder Star LC24 Drucker werden benötigt.



**DM 99,-**





```
340 ls4 DiskGroe:=AvailFonts&(DiskSpei
&,DiskPGroe&,2)
341 XJ2 IF DiskGroe<>0 THEN
342 EC4 CALL FreeMem(DiskSpei&,DiskPGr
oe&)
343 fr DiskPGroe:=DiskPGroe&+DiskGroe
&
344 5E GOSUB DiskFontsSpeicherErzeuge
n
345 VO2 END IF
346 lp1 WEND
347 ME4 DiskFontanz=PEEKW(DiskSpei&)
348 Dw0 ELSE
349 HD4 DiskFontanz=0
350 aTO END IF
351 cu4 fontanz=DiskFontanz+MemFontAnz
352 kW DIM F$(fontanz-1)
353 UT1 FOR x=0 TO MemFontAnz-1
354 yt4 MemFonts&=MemSpei&+2+x*10
355 Y1 MemNamePtr&=PEEK(LMemFonts&+2)
356 oz F$(x)="
357 7A2 WHILE PEEK(MemNamePtr&)<>0
358 MA4 F$(x)=F$(x)+CHR$(PEEK(MemNameP
tr&))
359 6G MemNamePtr&=MemNamePtr&+1
360 F32 WEND
361 no4 F$(x)=F$(x)+STR$(PEEKW(MemFont
s&+6))+1
362 lG1 NEXT x
363 QJ4 IF FRE(-1)>512000& THEN
364 lG1 FOR y=x TO x+DiskFontanz-1
365 R84 DiskFonts&=DiskSpei&+2+(y-MemF
ontAnz)*10
366 eq DiskNamePtr&=PEEK(LDiskFonts&+
2)
367 4G F$(y)="
368 zz2 WHILE PEEK(DiskNamePtr&)<>0
369 qe4 F$(y)=F$(y)+CHR$(PEEK(DiskName
Ptr&))
370 sj DiskNamePtr&=DiskNamePtr&+1
371 QE2 WEND
372 LN4 F$(y)=F$(y)+STR$(PEEKW(DiskFon
ts&+6))+2
373 yU1 NEXT y
374 yr2 END IF
375 k84 DIM Font$(fontanz-1)
376 vr k=0
377 QR1 WHILE NOT k=fontanz
378 7c4 Anhang=INSTR(F$(k),".font")-1
379 GL Font$=LEFT$(F$(k),LEN(F$(k))-
(LEN(F$(k))-Anhang))
380 vc Font$(k)=Font$
381 LJ k=k+1
382 bP1 WEND
383 9j4 DIM MenuFont$(19)
384 Vs Schonvorhanden=0
385 MN Satzzaehler=0
386 CL2 FOR x=0 TO Fontanz-1
387 FQ3 FOR y=0 TO Satzzaehler-1
388 S34 IF MenuFont$(y)=Font$(x) THEN
Schonvorhanden=1
389 Ek3 NEXT y
390 Pt4 IF Schonvorhanden<>1 THEN
391 Wf5 MenuFont$(Satzzaehler)=Font$(
x)
392 h4 Satzzaehler=Satzzaehler+1
393 HA4 END IF
394 f25 Schonvorhanden=0
395 In2 NEXT x
396 JT1 ERASE Font$
397 fH GOSUB MenuFontsErstellen
398 jp IF x=19 THEN
399 EL3 CLS : LOCATE 10,10 : COLOR 2,3
400 RN LINE (73,73)-(209,96),1,bf : PR
INT " Es konnten nur "
401 uw LOCATE 11,10 : PRINT " 19 Zeich
ensätze "
402 HC LOCATE 12,10 : PRINT " geladen
werden "
403 dY BEEP : BEEP : BEEP : FOR x=1 TO
7000 : NEXT x
404 SL1 END IF
405 SW3 COLOR 1,0 : CLS : PRINT titel$
406 2R Fontsgeladen=1
407 vX0 RETURN
408 Rs Fontladen:
409 Va3 CLS : COLOR 2,3 : LOCATE 10,10
410 s7 LINE (73,73)-(201,96),1,bf
411 lf PRINT " Bitte warten ! " : LOC
ATE 11,10
412 ip PRINT " Zeichensatz -- " : LOC
ATE 12,10
413 JK PRINT " wird geladen - " : COL
OR 1,0
414 62 ERASE Hoehe$
415 vX DIM Hoehe$(10)
416 Fm MENU 5,0,1,"Fonhöhe"
417 BF MenuFzaehler=1
418 2f GewFont$=MenuFont$(menupunkt-1)
419 js0 FOR x=0 TO fontanz-1
420 u11 IF INSTR(F$(x),GewFont$)<>0 THE
N
421 EY3 Zahl=LEN(F$(x))-(INSTR(F$(x),".
font")+5)
422 BQ MenuFhoehe$=RIGHT$(F$(x),Zahl)
423 NW MenuFhoehe$=LEFT$(MenuFhoehe$,L
EN(MenuFhoehe$)-1)
424 8m MENU 5,MenuFzaehler,1," "+Menu
Fhoehe$
425 fp Hoehe$(MenuFzaehler-1)=MenuFhoe
he$
426 BW MenuFzaehler=MenuFzaehler+1
427 232 IF MenuFzaehler=1 THEN
428 ot3 CLS : COLOR 2,3 : LOCATE 10,10
429 OY LINE (73,73)-(265,96),1,bf
430 dp PRINT " Es können leider nur 1
0 " : LOCATE 11,10
431 zw PRINT " Höhen pro Zeichensatz
" : LOCATE 12,10
432 x4 PRINT " geladen werden !! --
" : COLOR 1,0
433 N4 BEEP : BEEP : BEEP : FOR x=1 TO
7000 : NEXT x
434 L2 COLOR 1,0 : CLS
435 eS x=fontanz-1
436 yr2 END IF
437 zs1 END IF
438 zu0 NEXT x
439 Lx2 GOSUB MenuFontsErstellen
440 Az MENU 4,menupunkt,1,"-> "+MenuFon
t$(menupunkt-1)
441 16 CLS : COLOR 2,3 : LOCATE 10,10
442 i4 LINE (73,73)-(217,96),1,bf
443 7A PRINT " Bitte Höhe des - " : LO
CATE 11,10
444 m9 PRINT " Zeichensatzes in " : LO
CATE 12,10
445 Q0 PRINT " Menu 5 wählen !! " : CO
LOR 1,0
446 XC BEEP : BEEP : BEEP
447 ZB0 RETURN
448 9b Fonthoehe laden:
449 DM2 FOR x=0 TO Fontanz-1
450 tq3 wert$=GewFont$+".font "+Hoehe$(
menupunkt-1)
451 TY IF INSTR(F$(x),wert$) THEN Font
nummer=x : x=fontanz-1
452 D12 NEXT x
453 503 typ$=RIGHT$(F$(Fontnummer),1)
454 IJ2 FOR x=1 TO MenuFzaehler-1
455 FB3 MENU 5,x,1," "+Hoehe$(x-1)
456 Hm2 NEXT x
457 Jk3 MENU 5,menupunkt,1,"-> "+Hoehe$
(menupunkt-1)
458 ND IF Fontgeladen=0 THEN Fontgelad
en=1
459 36 CLS : PRINT titel$
460 mO0 RETURN
461 M6 MemFontsSpeicherErzeugen:
462 D67 MemSpei&=AllocMem&(MemPGroe
&,65537&)
463 ly4 IF MemSpei&=0 THEN
464 Qg7 COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
465 GU LINE (73,73)-(209,88),1,bf
466 lS LOCATE 10,10 : PRINT " Spei
cher reicht "
467 vh LOCATE 11,10 : PRINT " -- n
icht aus - "
468 tY BEEP : BEEP : BEEP
469 VN FOR x=1 TO 5000 : NEXT x : C
OLOR 1,0 : CLS : PRINT titel
$
470 EW RETURN hauptprogramm
471 XQ4 END IF
472 ya0 RETURN
473 Y2 DiskFontsSpeicherErzeugen:
474 HT7 DiskSpei&=AllocMem&(DiskPGr
oe&,65537&)
475 rk4 IF DiskSpei&=0 THEN
476 cs7 COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
477 Sg LINE (73,73)-(209,88),1,bf
478 De LOCATE 10,10 : PRINT " Spei
cher reicht "
479 7t LOCATE 11,10 : PRINT " -- n
icht aus - "
480 5k BEEP : BEEP : BEEP
481 lG FOR x=1 TO 5000 : NEXT x :
COLOR 1,0 : CLS : PRINT tite
l$
482 Q1 RETURN hauptprogramm
483 jc4 END IF
484 Am0 RETURN
485 7D MenuFontsErstellen:
486 am4 FOR x=1 TO Satzzaehler
487 sp5 MENU 4,x,1," "+MenuFont$(x-1
)
488 ni4 NEXT x
489 Fr0 RETURN
490 PQ Farbe:
491 fy2 NR=0 : CLS : LINE (120,35)-(540,
100),b
492 91 LOCATE 6,6 : PRINT "ROT - <<
"
493 Nj LOCATE 9,6 : PRINT "GRÜN - <<
"
494 Lx LOCATE 12,6 : PRINT "BLAU - <<
"
495 8Z LOCATE 6,69 : PRINT ">> +"
496 Lp LOCATE 9,69 : PRINT ">> +"
497 Zc LOCATE 12,69 : PRINT ">> +"
498 TC LINE (120,56)-(540,79),b
499 9M LOCATE 6,17+Rot(NR)/2 : PRINT "*"
500 d9 LOCATE 9,17+Gruen(NR)/2 : PRINT
"*"
501 BU LOCATE 12,17+Blau(NR)/2 : PRINT
"*"
502 EA PALETTE 2,Rot(0)/100,Gruen(0)/10
0,Blau(0)/100
503 aQ PALETTE 3,Rot(1)/100,Gruen(1)/10
0,Blau(1)/100
504 3E LINE (120,120)-(330,150),3,bf
505 Mc LINE (330,120)-(540,150),2,bf
506 pf LOCATE 20,20 : PRINT "Hintergrun
dfarbe"
507 Ct LOCATE 20,50 : PRINT "Vordergrun
dfarbe"
508 HF LINE (550,160)-(600,180),b
509 ay LOCATE 22,71 : PRINT "END"
510 mw xKoordi=54
511 4W0 WHILE xKoordi<156
512 Rc3 x=MOUSE(0)
513 aS WHILE MOUSE(0)=0 : WEND
514 Zq yKoordi=MOUSE(1)
515 eq xKoordi=MOUSE(2)
516 l11 IF xKoordi<110 AND xKoordi>79 T
HEN
```



```

517 8F2 IF yKoordi>329 AND Blau(NR)<10
      O THEN LOCATE 12,17+Blau(NR)/2 :
      PRINT " * " : Blau(NR)=Blau(NR)+2
518 6S IF yKoordi<330 AND Blau(NR)>0
      THEN LOCATE 12,17+Blau(NR)/2-1
      : PRINT " * " : Blau(NR)=Blau(NR)
      )-2
519 JC1 END IF
520 tA2 IF xKoordi<79 AND xKoordi>54 T
      HEN
521 A0 IF yKoordi>329 AND Gruen(NR)<1
      OO THEN LOCATE 9,17+Gruen(NR)/2 :
      PRINT " * " : Gruen(NR)=Gruen(NR)
      +2
522 1z IF yKoordi<330 AND Gruen(NR)>0
      THEN LOCATE 9,17+Gruen(NR)/2-1
      : PRINT " * " : Gruen(NR)=Gruen
      (NR)-2
523 NG1 END IF
524 07 IF xKoordi<54 THEN
525 012 IF yKoordi>329 AND Rot(NR)<100
      THEN LOCATE 6,17+Rot(NR)/2 : PRI
      NT " * " : Rot(NR)=Rot(NR)+2
526 Cz IF yKoordi<330 AND Rot(NR)>0
      THEN LOCATE 6,17+Rot(NR)/2-1 : P
      RINT " * " : Rot(NR)=Rot(NR)-2
527 RK1 END IF
528 u80 IF xKoordi<155 AND xKoordi>110 T
      HEN
529 9C2 LOCATE 6,17+Rot(NR)/2 : PRINT "
      "
530 Jf LOCATE 9,17+Gruen(NR)/2 : PRINT
      " "
531 r0 LOCATE 12,17+Blau(NR)/2 : PRINT
      " "
532 4Z1 IF yKoordi>329 THEN
533 fW2 NR=0
534 wM1 ELSEIF yKoordi<329 THEN
535 m42 NR=1
536 aT1 END IF
537 ly2 LOCATE 6,17+Rot(NR)/2 : PRINT " *
      "
538 Fl LOCATE 9,17+Gruen(NR)/2 : PRINT
      " * "
539 n6 LOCATE 12,17+Blau(NR)/2 : PRINT
      " * "
540 eX0 END IF
541 EN1 IF NR=0 THEN
542 p42 PALETTE 2,Rot(NR)/100,Gruen(NR)/
      100,Blau(NR)/100
543 Od1 ELSEIF NR=1 THEN
544 wC2 PALETTE 3,Rot(NR)/100,Gruen(NR)/
      100,Blau(NR)/100
545 jC1 END IF
546 F30 WEND
547 SD2 MOUSE OFF
548 L4 PALETTE 2,Rot(2),Gruen(2),Blau(2
      )
549 FN PALETTE 3,Rot(3),Gruen(3),Blau(3
      )
550 WZ CLS : PRINT titel$
551 Fr0 RETURN
552 Ic modus1:
553 e72 IF titel$="" THEN
554 s83 COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
555 am LINE (73,73)-(225,88),1,bf
556 GN LOCATE 10,10 : PRINT " - Bitte
      zuerst -- "
557 vr LOCATE 11,10 : PRINT " einen T1
      tel laden " : COLOR 1,0
558 eP BEEP : BEEP : BEEP : FOR x=1 TO
      5000 : NEXT x : CLS : PRINT t1
      tel$ : RETURN
559 xq2 END IF
560 B1 GOSUB sopen
561 tv l=LEN(titel$)
562 8E MOUSE ON : ON MOUSE GOSUB selose
563 wS1 FOR x=1000 TO 5000 STEP 1000
564 TT2 SOUND x,5,255

```

```

565 2X1 NEXT x
566 hg WHILE NOT INKEY$="" : WEND
567 wx key$=""
568 nx WHILE NOT key$="p"
569 ln2 key$=INKEY$
570 dR1 WEND
571 01 key$=""
572 HN2 LOCATE CINT(280*(1/fonthoehe)),
      1
573 GI zaehler=0
574 gx1 FOR x=1 TO 1
575 ke2 teil$=MID$(titel$,x,1)
576 mg1 IF teil$=CHR$(13) OR teil$=CHR$(1
      0) THEN
577 sg2 zaehler=zaehler+1
578 qh IF MID$(titel$,x+1,1)=CHR$(13) O
      R MID$(titel$,x+1,1)=CHR$(10) OR
      zaehler=5 THEN
579 6Z3 IF menupunkt=2 THEN
580 oR5 FOR y=1 TO (297+zaehler*fonth
      oehe*1.5)/geschw
581 Uo7 SCROLL (0,0)-(Breite,500),0
      ,-geschw
582 Lr5 NEXT y
583 LZ3 ELSEIF menupunkt=3 THEN
584 AL6 SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,
      -(150+(zaehler*fonthoehe*1.5/
      2))
585 U3 FOR Z=1 TO (gesch+50)*50 : N
      EXT Z
586 06 CLS
587 T13 ELSEIF menupunkt=4 THEN
588 u15 FOR w=1 TO (150+(zaehler*fonth
      hoehe*1.5/2))/15
589 HL6 SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,
      -15
590 Pt5 NEXT w
591 GQ6 FOR w=1 TO (gesch+50)*50 : N
      EXT w
592 m85 FOR w=1 TO Breite/20
593 q16 SCROLL (0,0)-(Breite,500),20
      ,0
594 Tx5 NEXT w
595 XQ3 END IF
596 f1 LOCATE CINT(280*(1/fonthoehe))
      ,1
597 eg zaehler=0
598 6U x=x+1
599 Gz2 ELSE
600 wM3 PRINT teil$
601 dW2 END IF
602 hg1 ELSEIF teil$=CHR$(27) THEN
603 3c7 Style$=MID$(titel$,x+2,1)
604 E1 IF Style$="0" THEN Style=0
      : POKEW(RastPortPtr&+6
      4),2
605 6X IF Style$="1" THEN Style=St
      yle+2
606 DZ IF Style$="3" THEN Style=St
      yle+4 : POKEW(RastPortPtr&+6
      4),ZeichenAbstand
607 Eh IF Style$="4" THEN Style=St
      yle+1
608 R8 POKE(RastPortPtr&+56),Style
609 Z1 x=x+4
610 RA1 ELSE
611 q17 PRINT teil$ ;
612 oh1 END IF
613 oJ NEXT x
614 f80 IF menupunkt=2 THEN
615 xq2 FOR x=1 TO 400
616 3N3 SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,-ge
      schw
617 sN2 NEXT x
618 u80 ELSEIF menupunkt=3 THEN
619 ju2 SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,-(15
      0+(zaehler*fonthoehe*1.5/2))
620 t0- FOR x=1 TO (gesch+50)*50 : NEXT
      x

```

```

621 Zf CLS
622 2H0 ELSEIF menupunkt=4 THEN
623 Zc2 FOR x=1 TO (150+(zaehler*fonthoe
      he*1.5/2))/15
624 qu SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,-15
625 0V NEXT x
626 z6 FOR x=1 TO (gesch+50)*50 : NEXT
      x
627 Rj FOR x=1 TO Breite/20
628 PH SCROLL (0,0)-(Breite,500),20,0
629 4Z NEXT x
630 6z0 END IF
631 2Y2 FOR x=1000 TO 5000 STEP 1000
632 Z23 SOUND x,5,255
633 8d2 NEXT x
634 aC0 RETURN
635 hU Zabstand:
636 ou2 CLS
637 p6 WINDOW 3,,(120,50)-(520,125),16
638 eH PRINT
639 OP PRINT " END Einstellen des
      Zeichenabstandes "
640 A0 PRINT " für kursiv
      e Zeichen"
641 hK PRINT
642 rt PRINT " Auto versucht autom
      atische Einstellung"
643 7E PRINT " funktioniert z.B.
      bei Times nicht "
644 pp PRINT : PRINT
645 Pm PRINT " A 1 2 3 4
      5 6 7 8 9"
646 Um LINE (0,0)-(40,20),,b
647 Lm1 FOR x=0 TO 9
648 HR2 x1=x*39+5
649 JO x2=(x+1)*39+5
650 Es LINE (x1,57)-(x2,77),,b
651 QV1 NEXT x
652 eb2 LINE (Zabstand*39+5,57)-((Zabsta
      nd+1)*39+5,77),2,b
653 xN1 yKoordi1=21
654 v8 WHILE yKoordi1>20
655 kv2 x=MOUSE(0)
656 t1 WHILE MOUSE(0)=0 : WEND
657 AU xKoordi1=MOUSE(1)
658 Fb yKoordi1=MOUSE(2)
659 4S IF yKoordi1>57 THEN
660 Yz3 FOR x=0 TO 9
661 pt4 IF xKoordi1>x*39+5 AND xKoordi
      1<(x+1)*39+5 THEN
662 ON5 LINE (Zabstand*39+5,57)-((Zab
      stand+1)*39+5,77),,b
663 u4 Zabstand=x
664 qn LINE (Zabstand*39+5,57)-((Zab
      stand+1)*39+5,77),2,b
665 fY4 END IF
666 fA3 NEXT x
667 ha2 END IF
668 D11 WEND
669 41 WINDOW CLOSE 3
670 20 PRINT titel$
671 Bn0 RETURN
672 lA Fehler:
673 Q1 RESUME NEXT
(C) 1992 M&T

```

## Title.bas

Benutzen Sie Ihre Videos mit  
AmigaBASIC (Schluß)

**NEU:** Ab sofort bieten wir Ihnen neben der Programmservice-Diskette die Diskette des Monats für nur sieben Mark an. Auf dieser befindet sich das »Programm des Monats«, das »Listing des Monats auf Diskette« und das Virenschutzprogramm »Viruscontrol 2.0«. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 199.





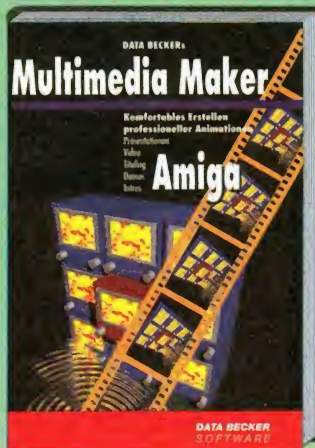


**DATA BECKER**

# UNVERGLEICHLICH

## AMIGA-SOFTWARE-HITS

### KREATIVE HOCHSPANNUNG MIT DEM MULTIMEDIA MAKER

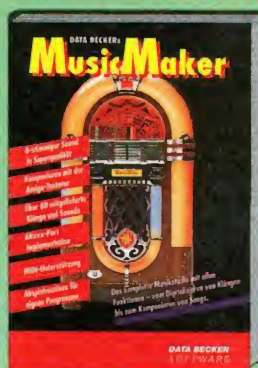


Nie gekannte Dimensionen bei der Präsentation und der Demoerstellung auf Ihrem Amiga: mit dem Multimedia Maker! Sie können nämlich jetzt die tollsten Präsentationen erstellen, ohne auch nur eine einzige Zeile programmieren zu müssen. Alle bekannten Effekte wie Laufschriften, Vektorgrafiken, Bobeffekte usw.



sind möglich. Mit der Genlock-Funktion z.B. legen Sie bequem eigene Demos über Video-Filme — als Abspann oder Vorspann. Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf!  
**DATA BECKERS  
MultiMedia Maker  
Bestell-Nr.: 369506  
DM 149,-**

### ABSOLUT HITVERDÄCHTIG! DER STARKE MUSICMAKER

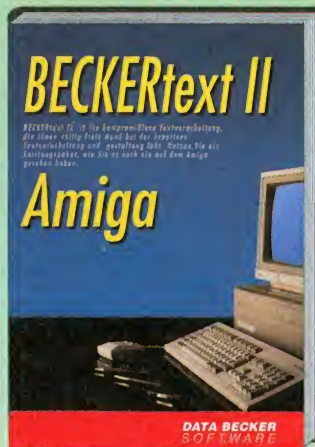


Music-Editor zaubern Sie im Handumdrehen die heißesten Sounds auf den Amiga! Rich-ten Sie sich jetzt ein eigenes Musik-Studio ein: Komfortabel mastern Sie bis zu 8 Stimmen, sampeln Songs von CD oder midifähigen Eingabege-räten u.v.a.m.

**DATA BECKERS  
MusicMaker  
ISBN 3-89011-822-4  
DM 99,-**

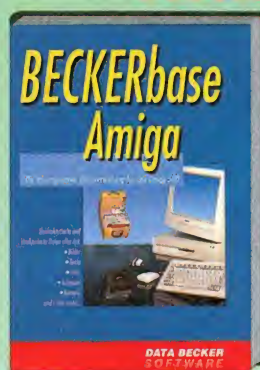
Absolut hitverdächtig! Denn mit diesem leistungsfähigen

### BECKERTEXT II – DIE BESTE TEXTVERARBEITUNG!



Steigen Sie auf in die Ober-klasse! Von Spitzenpro-grammierern für Sie ent-wickelt: BECKERtext II — die einzigartige Textver-arbeitung für Ihren Amiga. Mit einer Fülle von gut durchdachten Funktionen, die jeden Anwendungs-bereich abdecken.  
**BECKERtext II Amiga  
DM 298,-  
ISBN 3-89011-584-5**

### HIER SIND IHRE DATEN AM BESTEN AUFGEHOBEN



Die ungewöhnlich leistungs-fähige Dateiverwaltung für

Ihren Amiga! BECKERbase besteht aus drei leistungs-starken und leicht zu bedie-nenden Programm-Modulen:

- Strukturierte Datenbank mit zahlreichen Optionen
  - Unstrukturierte Datenbank mit vielen Funktionen
  - Textrecherche mit inte-grierter Bildverwaltung
- BECKERbase Amiga  
DM 69,-  
ISBN 3-89011-827-5**

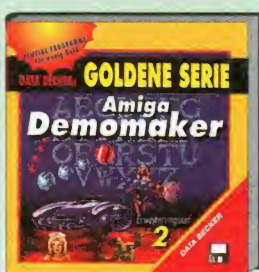


Tauchen Sie ein in eine bizarre Science-Fiction-Welt, in der Sie die gesamte Menschheit ret-ten müssen!  
**DATA BECKERS Goldene Serie: Projekt Ikarus  
DM 39,80  
ISBN 3-89011-890-9**

### SOFTWARE ZUM SUPERPREIS: DATA BECKERS GOLDENE SERIE



Schluß mit der Langeweile und der Eintönigkeit!  
**DATA BECKERS  
Demomaker Amiga  
DM 69,-  
ISBN 3-89011-814-3**



**Demomaker  
Erweiterungsset 2  
DM 29,80  
ISBN 3-89011-881-X**

Weitere Goldene-Serie-Titel:  
**Demomaker Erweiterungsset  
DM 29,80  
ISBN 3-89011-879-8**

**Bobby, der Bob-Editor  
DM 29,80  
ISBN 3-89011-878-X**

**Music Construction Kit  
DM 29,80  
ISBN 3-89011-876-3**

**Vectorobject Editor  
DM 29,80  
ISBN 3-89011-875-5**

**Font Editor  
DM 29,80  
ISBN 3-89011-873-9**

## UNVERGLEICHLICH

DATA BECKERS AMIGA-HITS

Ich bestelle: \_\_\_\_\_

Ich bezahle:

- ☐ per Nachnahme  
☐ per Verrechnungsscheck  
(zuzügl. DM 5,- Versandkosten,  
unabhängig von der best. Stückzahl)

Bitte einsenden an:

DATA BECKER GmbH  
Merowingerstr. 30  
4000 Düsseldorf 1

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_



Achtung, Amiga-Besitzer aufgepaßt. Wenn Sie knifflige Probleme oder Knobeleien lieben, gerne programmieren und keine Herausforderung scheuen, dann sind die mathematischen Spielereien in unserer Kno-beleckte genau das Richtige für Ihre grauen Zellen.

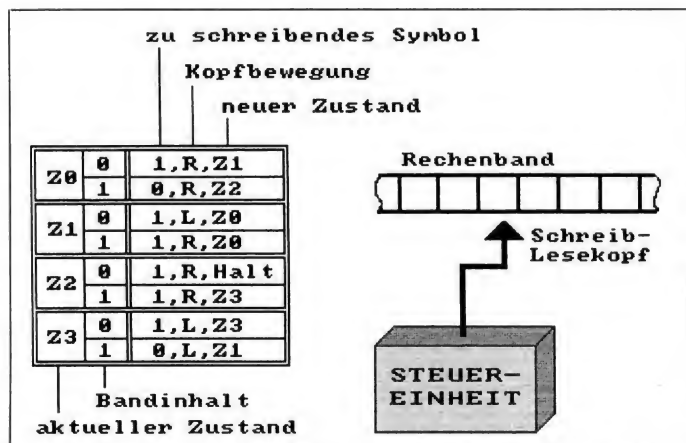
von Gerald Steffens

Diesmal wollen wir uns gemeinsam auf Biberjagd begeben. Die Jagdausrüstung ist spärlich – es genügt ein Computer. Und – selbst engagierte Tierschützer können endlich ihrem natürlichen Jagdinstinkt freien Lauf lassen, denn unsere Biberjagd verläuft völlig unblutig.

Wer bei einem fleißigen Biber das Bild eines putzigen Nagetiers vor Augen hat, der wird sich fragen, was dieses Tier mit Computern zu tun hat? Die hier vorgestellte Spezies ist im Bereich Automaten- und Komplexitätstheorie angesiedelt. Entdeckt (oder geschaffen) wurde sie von dem Mathematiker Tibor Rado im Zusammenhang mit der Untersuchung von Turing-Maschinen.

Bei einer Turing-Maschine handelt es sich um ein abstraktes mathematisches Modell eines einfachen Rechenautomaten, das 1936 vom Engländer Alan M. Turing vorgeschlagen wurde. Ein Computer ist in diesem Sinne nichts anderes als eine universelle – da programmierbare – Turing-Maschine.

Für die Biberjagd benötigen wir die einfache 1-Band-Turing-Maschine (Abb. rechts). Andere Modelle mit mehreren Bändern



**Turingmaschine** Zustandstabelle für einen fleißigen Biber mit vier Zuständen

lassen sich auf eine 1-Band-Maschine zurückführen. Eine Turing-Maschine besteht aus einer endlichen Steuereinheit und einem beidseitig unendlichen Rechenband. Auf dem Band operiert ein Schreib-Lese-Kopf, der mit der Steuereinheit verbunden ist. Das Band ist in Felder aufgeteilt und jedes Feld kann eines von endlich vielen Zeichen enthalten. Uns genügen zwei: »0« und »1«.

Die Steuereinheit ist das Herz der Maschine, sie kann einen von endlich vielen Zuständen annehmen und enthält das eigentliche (Maschinen-) Programm. Die Struktur eines solchen Programms läßt sich am besten in Form einer (Zustandsübergangs-) Tabelle darstellen. Abb. links enthält eine solche für eine Turing-Maschine (zugleich ein fleißiger Biber) mit vier Zuständen. Für jeden möglichen Zustand der Steuereinheit und jedes vom Band gelesene Zeichen gibt der zugehörige Tabelleneintrag die auszuführenden Aktionen an. Ein Tabelleneintrag besteht aus drei Teilen:

- dem auf das Band zu schreibende Zeichen,
- der auszuführenden Kopfbewegung und
- dem neu anzunehmenden Zustand.

Als Zeichen benutzen wir »0« und »1«. »R« und »L« stehen für eine Bewegung des Kopfs um ein Feld nach rechts oder links. »Z0«, »Z1«, ..., »Z(n-1)« und »Halt« bezeichnen die n Zustände sowie den End-

## Logeleien

# FLEISSIGE

zustand der Steuereinheit. Als Startzustand wählen wir »Z0«.

Um von den trockenen Definitionen loszukommen, genügt nun ein Blick auf den in BASIC geschriebenen Biber-Simulator (Listing). Das Programm ist kommentiert und somit (fast) selbsterklärend. Um die einzelnen Schritte des Bibers nachzuvollziehen, gibt das Programm neben dem Bandinhalt auch noch die Kopfposition und den Zustand der Maschine aus. Als zusätzlichen Komfort kann man mit den Tasten <S> und <L> zwischen den Geschwindigkeiten Schnell und Langsam hin- und herschalten.

Damit hätten wir das Rüstzeug für unsere Biberjagd beisammen und begeben uns auf die Suche nach dem eifrigen Holzfäller. Wie sieht er nun aus, der kleine Kerl? Und wo ist er anzutreffen?

Biber sind nichts anderes als Turing-Maschinen, die angesetzt auf das leere Band, irgendwann anhalten. Ähnlich einem Biber, der pausenlos Baumaterial für seinen Damm zusammenträgt, irren unsere Turing-Maschinen rastlos auf ihrem Arbeitsband umher und produzieren dabei die interessantesten Muster. Was dem Biber seine Äste, sind dem Turing-Biber seine Einsen. Daher wird die Turing-Maschine mit n Zuständen, welche die meisten Einsen auf dem Band hinterläßt, bevor sie anhält, als »fleißiger« Biber bezeichnet.

Für Biber mit bis zu vier Zuständen sind die exakten Werte bekannt. Einen fleißigen Biber mit vier Zuständen kann man Abb. 1 links entnehmen, außerdem wird er auch vom BASIC-Programm simuliert. Er schreibt 13 Einsen aufs Band und benötigt für seine Arbeit 96 Schritte. In Tabelle 1 (»Bekannte Biber«) sind die bislang bekannten Werte zusammengefaßt.

Obwohl die ersten Werte auf ein eher gemäßigtes Wachstum hindeuten, ist der weitere Verlauf geradezu haarsträubend. Es handelt

## BEKANNTE BIBER

• Zustände	0	1	2	3	4	5	•
• Einsen	0	1	4	6	13	>= 4098	•

sich hier um eine nicht berechenbare Funktion. Hier zeigt sich das ganze Dilemma mathematischer Theorie. Es läßt sich beweisen, daß für eine beliebige Turing-Maschine nicht entschieden werden kann, ob sie bei einer bestimmten Eingabe anhält oder nicht. (Für Spezial-Fälle ist das natürlich doch möglich.)

Die letzte Aussage gilt selbstverständlich auch für das leere Eingabeband. Für die Biberjagd bleibt uns damit nichts anderes übrig, als mit dem Computer alle Turing-Maschinen schrittweise zu simulieren. Durch Beschränkungen der Schrittzahl und der Bandgröße sowie einige selbstgebastelte Abbruchbedingungen kann dann der Suchaufwand auf ein erträgliches Maß reduziert werden.

Wie schwer jedoch geeignete Abschätzungen zu finden sind, zeigt schon die Geschichte der Jagd nach dem fleißigen Biber mit

## BIBERJAGD

Bandinhalt			0	1
Z U S T A N D	Z0		1,R,Z1	1,R,Z0
	Z1		1,L,Z2	1,L,Z1
	Z2		1,R,Z0	1,L,Z3
	Z3		1,R,Z0	1,L,Z4
	Z4		1,R,Halt	0,L,Z2





fünf Zuständen. Hatte der 1983 von Uwe Schult ertdeckte Biber lediglich 501 Einsen und stoppte nach 134 467 Schritten, brachte es der zwei Jahre später von George Uhing entdeckte Biber schon auf 1915 Einsen und wurde erst nach 2 133 491 Schritten müde.

Jahrelang glaubte man, daß nun endlich das fleißigste Tier ins Netz gegangen sei. Das änderte sich schlagartig 1990, als sowohl Marxen & Buntrock als auch M.Buro mit zwei neuen Bibern die Bestmarke nach oben schraubten. Deren Biber brachten es auf 4098 Einsen und benötigten für diese Schwerstarbeit 11 798 826 bzw. 47 176 870 Schritte.

Allein die Simulation des ersten Bibers (Tabelle »Biberjagd«) läßt den enormen Arbeitsaufwand erahnen, der auf den Biberjäger wartet. Nicht nur, daß die Rechenzeit ausreicht, um zwischendurch einen Kaffee zu kochen, auch die von der Turing-Maschine aufs Band gedruckten Zeichenfolgen sind verblüffend.

Und während die Maschine rastlos auf und ab wandert, dabei ein immer wiederkehrendes und immer länger werdendes Muster produziert, wächst die Verblüffung. Das sieht doch fast nach einer Endlosschleife aus. . .

. . . warum, in Teufels Namen, hält dann dieses verdammte Ding überhaupt an? Die Beantwortung dieser Frage ist alles andere als trivial, aber vielleicht findet ja einer der Leser eine Erklärung.

Und hier die eigentliche Frage! Wer findet einen noch fleißigeren Biber? Wenn sich die geballte Macht der Amiga-Besitzer auf diese Frage stürzt, kann man davon einiges erwarten. Empfehlenswert ist auf jeden Fall eine schnelle Programmiersprache, ideal wohl nur eine Lösung in Assembler.

Selbst wenn die Jagd nach einem neuen Weltrekord-Biber nicht zu einem Erfolg führen sollte, sicherlich findet sich so manch anderer interessanter Biber. Als Beispiel ist am Ende des BASIC-Listings noch eine Maschinentabelle für einen eher »faulen« Biber mit fünf Zuständen angegeben. Dieser sog. Wissenschaftsbiber hinterläßt trotz großer Bemühungen nicht eine einzige Eins auf dem Band.

## KNOBELN SIE MIT

Die Aufgabe in der Knotecke ist quasi immer dieselbe:

Finden Sie einen Lösungsweg und setzen Sie ihn möglichst effektiv in ein Programm um. In jeder Ausgabe werden wir Ihnen eine interessante Aufgabe vorstellen, die man mit dem Computer lösen kann. Gleichzeitig machen wir einen oder mehrere Vorschläge, wie man die Fragestellung angehen kann oder wir stellen bereits ein Programm vor, daß die Aufgabe meistert.

Doch führen nicht meist mehrere Wege zum Ziel? Kann man nicht oft einen viel einfacheren – oder trickreicheren – Pfad einschlagen?

Es geht uns in dieser Serie vor allem darum, einen optimalen Lösungsweg zu finden, und diesen auch in ein ebenso optimales Programm umzusetzen. Daß heißt, zunächst ist der beste Algorithmus, dann die beste Umsetzung gefragt.

Die Aufgaben, mit denen wir uns beschäftigen, reichen von der einfachen Primzahlberechnung bis zu Mandelbrot-Programmen oder zur Umsetzung des Live-Spiels.

Falls Sie Lösungen zu den gestellten Aufgaben haben, falls Sie selbst Anregungen und Ideen für entsprechende Knotecken haben oder bei der Auswertung der zahlreichen Leserprogramme helfen möchten, schreiben Sie an die:

**AMIGA-Redaktion Knotecke, Hans-Pinsel-Straße 2,  
8013 Haar bei München**

Die bisherige Resonanz zur Knotecke ist überwältigend. Zur ersten Ausgabe (AMIGA 2/92), der Ermittlung von Primzahlen und Primzahlzwillingen erhielten wir schon etliche Zuschriften – und erhalten täglich neue; in der nächsten Ausgabe werden wir die ersten Lösungen vorstellen.

Vielleicht ist es mit Ihrer Hilfe sogar möglich, einen richtigen Biber-Naturpark anzulegen. Hierin wollen wir alle kuriosen oder sonstigen bemerkenswerten Biber sammeln. In einer späteren Ausgabe des AMIGA-Magazins werden wir die Ergebnisse dann veröffentlichen. Gesucht sind alle Biber mit mehr als 100 Einsen sowie Biber mit anderen seltenen oder seltsamen Eigenschaften. Auch Programmlösungen in den verschiedensten Programmiersprachen oder trickreiche Ideen zur Biberjagd sind gefragt. Allen Jägern ein Weidmannsheil! *ub*

### Literaturvorschläge:

Wer sich mit Themen wie Turing-Maschinen und fleißigen Bibern beschäftigen möchte, der findet weitere Informationen in einigen älteren Ausgaben der Zeitschrift »Spektrum der Wissenschaft« sowie dem Sonderheft »Computer-Kurzweil II« desselben Verlags.

Eine zweidimensionale Variante einer Turing-Maschine kann im Sonderheft »Computer-Kurzweil IV« bewundert werden. Diese sog. Turmtür bringen sehr viel Bewegung und Farbe auf den Bildschirm, ein hierzu passendes Programm findet sich auf der Public-Domain-Diskette (Fish-Disk 249).

Programmname: Biber.bas

Computer: Amiga mit Kickstart 1.3

Sprache: AmigaBASIC

Programmautor: Gerald Steffens

REM Fleissiger Biber mit n Zuständen

DEFINT a-z

n = 5 : REM Anzahl der Zustände

DIM band(40), tabelle(n-1,1,2)

FOR demo = 0 TO 1

REM \*\*\* Maschinentabelle belegen \*\*\*

CLS : COLOR 3,0

READ a\$

LOCATE 8,10:PRINT "Biber-Simulator: ",a\$

FOR a = 0 TO n-1

FOR b = 0 TO 1

FOR c = 0 TO 2

READ tabelle(a,b,c)

NEXT c

NEXT b

NEXT a

zustand = 0 : xpos = 18 : umlauf = 2000

schritte = 0 : sum = 0

REM \*\*\* Turingmaschine simulieren \*\*\*

LOCATE 12,1

FOR x = 1 TO 38

PRINT " 0";

NEXT

COLOR 1,0

WHILE zustand >= 0

a\$ = INKEY\$

IF a\$ <> "" THEN a\$ = UCASE\$(a\$)

IF a\$ = "S" THEN umlauf = 0

IF a\$ = "L" THEN umlauf = 2000

schritte = schritte+1

LOCATE 13,2\*xpos-2 : PRINT " ^ "

LOCATE 14,2\*xpos-3

PRINT " ";zustand;" "

FOR t = 0 TO umlauf : REM Verzögerung

NEXT t

inhalt = band(xpos) : REM Band lesen

REM je nach Zustand und Bandinhalt

REM ein Zeichen aus der Tabelle holen

neu = tabelle(zustand,inhalt,0)

band(xpos) = neu : REM neues Zeichen

LOCATE 12,2\*xpos-1 : REM eintragen

PRINT neu : REM und anzeigen

FOR t = 0 TO umlauf

NEXT t : REM Verzögerung

REM die Bewegungsrichtung auslesen

richtung = tabelle(zustand,inhalt,1)

IF richtung THEN

xpos = xpos+1 : REM Kopf nach rechts

ELSE : REM oder

xpos = xpos-1 : REM nach links

END IF

REM den neuen Zustand auslesen

zustand = tabelle(zustand,inhalt,2)

LOCATE 13,2\*xpos-2 : PRINT " ^ "

LOCATE 14,2\*xpos-3

PRINT " ";zustand;" "

FOR t = 0 TO umlauf

NEXT t : REM Verzögerungsschleife

WEND

PRINT "SCHRITTZAHL: ",schritte

FOR i = 0 TO 40

sum = sum+band(i) : REM Einsen zählen

band(i) = 0

NEXT i

PRINT "Einsen: ",sum

loop:

IF INKEY\$ = "" GOTO loop

NEXT demo

REM \*\*\* Maschinentabelle \*\*\*

REM Beispiel1: fleissiger Biber

REM mit 4 Zuständen

DATA "fleissiger 4er-Biber"

DATA 1,1,1,0,1,2

DATA 1,0,0,1,1,0

DATA 1,1,-1,1,1,3

DATA 1,0,3,0,0,1

DATA 0,0,0,0,0,0 : REM Dummy-Werte

REM Beispiel2: fauler Biber

REM mit 5 Zuständen

DATA "Wissenschafts-Biber"

DATA 0,1,1,0,0,0

DATA 0,1,2,0,0,-1

DATA 1,1,3,1,0,4

DATA 1,0,0,0,0,3

DATA 1,1,2,1,1,4

END

(C) 1992 M&T

**Biber.bas**  
Zwei Biber in  
der Falle



# VORTEX ATONCE

## 80286 CPU

## OS 2.0 KOMPATIBEL

## AT-EMULATOR

**ATonce-classic für A 500/ A 500-Plus: Für DM 348,-\***  
**ATonce-Plus für A 500, A 500-Plus und A 2000: Für DM 598,-\***  
**Oder geben Sie sich mit einem PC/XT-Emulator zufrieden ?**

vortex ATonce ist Kompetenz in AT-Emulatoren. Allen vortex ATonce Emulatoren für Amiga 500, A 500-Plus und A 2000 gemein ist die 80286-Technologie und die Kompatibilität mit KICKSTART 2.0. ATonce läuft als Task und Windows 3 kann z.B. vollständig im Protected Mode betrieben werden. ATonce unterstützt Hard Disks, Floppies, Speichererweiterungen und verschiedene Graphik-Modi. Zum Einbau wird der Rechner geöffnet<sup>1</sup> und ATonce-classic/-Plus direkt in die CPU Fassung eingesetzt. Der seitliche und untere Erweiterungsport bleiben frei, so daß eine eventuelle

Speichererweiterung nicht entfernt werden muß. vortex ATonce-classic bringt 80286/7.2 MHz Power (Norton SI  $\leq 6.3$ ) für Amiga 500/ A 500-Plus für DM 348,- (\*unverbindliche Preisempfehlung). vortex

ATonce-Plus ist der AT-Emulator für Amiga 500, Amiga 500-Plus und Amiga 2000. Die 80286 CPU ist mit 16 MHz getaktet und erreicht den Norton SI  $\leq 16.2$ . Neben 512 KB vortex Emulator RAM ist ATonce-Plus mit einem Steckplatz für einen optionalen 80C287 CoProzessor ausgestattet. Der Preis für ATonce-Plus beträgt DM 598,- (\*unverbindliche Preisempfehlung).

Möchten Sie mehr über die vortex 80286 AT-Emulatoren wissen? Wir senden Ihnen gerne weiteres Informationsmaterial zu.

☐ ATonce-classic ☐ ATonce-Plus

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**vortex**

<sup>1</sup>Garantie kann erlöschen. Alle Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und urheberrechtlich geschützt.



## Reparatur FARBSPIELE

Ich habe seit ungefähr einem halben Jahr Probleme mit meinem Amiga 500 (Kickstart 1.3). Bei vielen Programmen färben sich bei jedem Diskettenzugriff in einer, von Programm zu Programm verschiedenen, Zeile einige Pixel um. Während des Ladevorgangs färben sich immer wieder andere um. Die Umfärbungen sind allerdings nur in einer Farbe. Nach dem Ladevorgang bleiben die Pixel umgefärbt. Man kann sie, wenn es sich um ein Zeichenprogramm handelt, übermalen. Der Computer stürzt auch öfters bei speicherintensiven Programmen oder Arbeiten ab. Wer hatte mit seinem Computer ähnliche Probleme oder kennt sich mit der Hardware des Amigas gut genug aus, um mir sagen zu können, was defekt ist und wie man Abhilfe schaffen kann?

STEFAN ZIER  
VS-Villingen

## AMIGA 1/92, S. 202 OHNE RAD:?

Nachdem ich voller Hoffnung meinen Amiga 500 geöffnet habe und erfreut die Agnus-Nummer 8372A und die Platinenrevision 6A sah, brach ich sofort zum nächsten Rundfunktechniker auf, der die Änderung auch prompt kostenlos und etwas aufwendig (da die Jumper einfach nicht durchtrennt werden wollten) durchführte. Zu Hause dann die Probe: Funktioniert! Hires-Interlaced-Overscan in 16 Farben – kein Problem mehr. Doch als ich ein neues Programm schrieb, geschah es dann. Ich bootete wie immer dazu von meiner KICK-Pascal-Bootdiskette, die zur Beschleunigung in die RAD: kopiert wird. Als ich mein Programm leider mit einem Reset verlassen mußte, hoffte ich, wie gewohnt, daß ich in ca. 1/2 Minute wieder am Arbeiten wäre – Irrtum. Es erschien die Workbench-Hand. Na gut, dachte ich, hat das Programm eben (wie schon häufiger passiert) die RAD zerstört. Als dann dieselbe Prozedur noch einmal stattfand, wunderte ich mich und testete einmal alles durch. Die Diagnose: Wird, bzw. soll nach einem Reset wieder von der RAD gebootet werden, so erscheint die WB-Hand. Habe ich allerdings z.B. Virus-Control im System, so wird nach einer Bestätigung

durch die Leer-Taste von der RAM-Disk gebootet. Ich vermute, daß das RAM-Drive.device nicht mit 1 MByte Chip-RAM arbeitet. Deshalb meine Fragen: Ist dieser Fehler bekannt und wenn ja, unter OS-2.0 behoben? Gibt es eine Möglichkeit, diesen Fehler zu beseitigen (Patch, Fehler in der MountList)? Ich hoffe, daß ich auf die RAD nicht verzichten muß, da sie für mich häufig die nicht vorhandene Festplatte ersetzt.

JÜRGEN SCHMITZ  
Bullay/Mosel

## 1 MByte Chip-RAM KEINE DEMO


Mit sehr großem Interesse las ich im AMIGA-Magazin 1/92, Seite 202 die beiden Artikel »Des Rätsels Lösung« und »1 MByte Chip-RAM für alle«. Nachdem ich diese Artikel gelesen hatte, schraubte ich meine »Freundin« auf, nahm die Änderungen vor und schraubte meinen Amiga wieder zusammen. Nun probierte ich einige Programme aus um zu sehen, ob ein Unterschied zu verzeichnen ist. Wie sich herausstellte ist der Amiga 500 (Platinenrevision 6A) tatsächlich mit 1 MByte Chip-RAM schneller als mit Fast-RAM. Doch als ich ein Demo, welches ich zuvor mit dem Demomaker erstellt hatte, starten wollte, tat sich nichts und die Enttäuschung war groß. Auch ein softwaremäßiger AT-Emulator ließ sich nicht starten. Meine Frage ist nun, ob ich damit leben muß, oder kann ich dieses Problem irgendwie hardwaremäßig lösen und was passiert, wenn ich die Speichererweiterung nach dem Umbau abschalte?

DIETMAR SCHWIGON  
Bielefeld

## OS 2.0

## OHNE PLATINE

Ich besitze einen Amiga 500 mit Kickstart 1.3, den ich nun auf das neue und leistungsfähigere OS 2.0 umrüsten möchte. Hierbei möchte ich jedoch auf eine Kickstart-Umschaltplatine (z.B. 1.3/2.0) verzichten, da ich das Kickstart 1.3 nur noch für ein paar ältere Spiele benötige. Das Public-Domain-Programm ZKick bietet die Möglichkeit, verschiedene Kickstarts in das RAM des Amiga zu laden, sofern man über das entsprechende Kickstart-File, sowie eine RAM-Erweiterung verfügt. Nun wäre es ja



# SOLARIS

## Computertechnik GmbH

### Deutschland

Köln  
Tel.: 0221-314717  
Fax.: 0221-314668  
BBS: 0221-635257

### Österreich

Innsbruck  
Versand & Hotline  
Tel.: A-0512-891481  
Fax: A-0512-495614

Graz – Versand: A-0316-383382

---

#### DAS Commodore Systemhaus – DIE Kompetenz in Sachen Amiga

#### DIE TOP 20 AMIGA SPIELE IN UNSEREM LADENLOKAL STETS VORRÄTIG

Versand: \*ESSER-SOFT#,  
Telefon: (0221) 58617

	DM	ÖS
<b>COMPUTER</b>		
A500+	799,-	6759,-
A2000 KICK 2.04	1229,-	10299,-
mit 2. int. Floppy	1379,-	11599,-
A3000/25-52	3799,-	32299,-
A3000/25-105	4199,-	35599,-
A3000T/25-105	5998,-	50499,-
Kick 2.0 Upgrade	249,-	2099,-
<b>SCSI-Drives A500(+)</b>		
MultiEvolution A500		
OMB ohne Festplatte	329,-	2769,-
2 MB dazu	170,-	1429,-
OMB mit Quantum LPS 52	828,-	6969,-
OMB mit Quantum LPS 105	1099,-	9249,-
Supra Drive 500XP mit 2 MB		
mit LPS 52	1199,-	9999,-
mit LPS 120	1599,-	13459,-
<b>SCSI-Drives A2000</b>		
NEXUS Controller 2/4/8 MB		
OMB ohne Festplatte	397,-	3349,-
2 MB dazu	180,-	1499,-
OMB mit Quantum LPS 52	859,-	7229,-
OMB mit Quantum LPS 105	1129,-	9499,-
OMB mit Syquest 88 MB int...	1399,-	11779,-
Alle Syquest Größen auf Anfrage!!		
<b>Speichererweiterungen</b>		
A500 512 k mit Uhr	69,-	579,-
A500 Supra RX 2/4/6/8		
mit 2 MB	459,-	3859,-
mit 8 MB	999,-	8399,-
A500+ 1 MB auf 2 MB Chip	149,-	1249,-
A2000 SupraRam 2/4/6/8		
mit 2 MB	349,-	2929,-
je weitere 2 MB	160,-	1349,-
<b>RAMs</b>		
DRAM 51 1000	9,-	75,-
SIP 1 MB	75,-	629,-
SIMM 1 MB	80,-	669,-
ZIP Static Column 1 MBit*4	45,-	379,-
<b>DRUCKER</b>		
Fujitsu DL 1100 Color		
INKL. TREIBER!	759,-	6389,-
HP Deskjet Color		
INKL. TREIBER!	1598,-	13459,-
NEU: HP II P+ Laser,		
24 Fonts.	1999,-	16799,-
NEU: Epson EPL 4100		
6 Seiten/Min.	1999,-	16799,-
<b>MONITORE</b>		
Commodore 1084S	498,-	4199,-
Commodore 1960 TriSync	999,-	8399,-
IDEX 17" SSI, Sony Röhre	2399,-	20199,-

#### SOUND

AD 1012 Digital Audio Card 999,- 8399,-  
MAESTRO 16 Bit Interf. 269,- 2259,-  
NEU! Technosound Turboooo 88,- 749,-

#### MODEM-SUPRA SPECIAL!!

Supra 2400 extern 189,- 1599,-  
2400 ext. PLUS 309,- 2599,-  
2400 int. PLUS 349,- 2939,-  
Supra FAX 9600/V42bis 639,- 5379,-  
Supra FAX 14400/V32bis 798,- 6719,-

Der Betrieb dieser Modems am Netz der Deutschen Bundespost ist unter Strafe gestellt.

Commodore VM 2400 MNPS 299,- 2499,-  
mit POSTZULASSUNG!

#### Exclusiv bei UNS:

Blitz Basic 2.0 99,- 829,-

(In Österreich exklusiv bei UNS:)

Imagine 1.1 + Buch 398,- 3349,-  
Alle Pro Fonts lieferbar! 49,- 399,-  
IMAGINE 2.0e PAL, 4 Disks!!! 799,- 6719,-

ArtDepartmentPro 2.0.5 dt. 438,- 3689,-

dpaint IV deutsch 259,- 2179,-  
ProPage 2.1 d 199,- 1669,-  
Pagestream 2.2e P.a.A. 299,- 2499,-  
AMAX II-Emulator 299,- 2499,-

AZTEC C Professional 299,- 2499,-  
AZTEC C Developer 439,- 3699,-  
S.A.S./Lattice C 449,- 3779,-  
Bei uns: UPDATES dazu!

DCTV-RealTime Anims in 24 Bit! 1145,- 9999,-

LEERDISKETTEN!  
3,5" DS DD 135tpi 10 Stck. 7,50 70,-  
3,5" DS HD 10 Stck. 17,90 160,-

#### SCANNER AKTION!

Sharp JX-100 bis 600  
Epson GT 4000 und 6000  
versch. Interfaces

**Für alle unsere Kunden**

**THE SOLARIS BBS!**

Imagine-Forum, AMAX-Tips,  
BlizBasic,  
PD, Cheats ...  
500 MB 24h online!

*Powered by SOLARIS:*

Commodore 2630/2 MB 1249,- 10499,-  
4 MB 1498,- 12599,-  
CBM 2386 386er-K. 1/8MB 998,- 8399,-

Wir sind Ihr kompetenter Partner für  
Amiga & Video! Individuelle Angebote für  
Ihr Komplettsystem unterbreiten wir  
Ihnen gern telefonisch oder schriftlich!



möglich, das Kickstart 2.0-ROM in den Computer einzubauen und Kickstart 1.3 mit ZKick bei Bedarf nachzuladen (das würde ja nur ca. 256 KByte RAM belegen). Jetzt endlich meine Fragen: Ist das so machbar; wie komme ich an das Kickstart 1.3-File und muß dieses etwa bezahlt werden, oder ist dies eventuell eine »Service-Leistung« von Commodore (das Kickstart 2.0 ist ja schon teuer genug)?

MARTIN MICHAEL  
Unna

## 1 MByte Chip-RAM UHR WEG

Als Besitzer eines Amiga 500 Rev. 6A mit Speichererweiterung A 501 und Festplatte A 590 incl. 2 MByte RAM habe ich ihre Anregungen befolgt und verfüge jetzt über 1 MByte Chip-RAM. Leider findet jedoch mein Amiga nun die akkugepufferte Echtzeituhr nicht mehr! Ist das normal?

VOLKMAR WALDBRUNN  
Duisburg

## IHR STATEMENT

Wir testen neue Soft- und Hardware auf Herz und Nieren. Dennoch kommt es gelegentlich vor, daß bestimmte Hardwarekonfigurationen zum Testzeitpunkt nicht verfügbar sind, aber gerade auf dem Board mit der Revision-Nr. 100 läuft die Software nicht, oder die Speichererweiterung xy verträgt sich nicht mit dem Controller yz und schon gar nicht mit der Turbokarte zx. Aber Sie haben zufällig diese Kombination zu Hause und könnten unsere Testergebnisse um Ihre Erkenntnisse erweitern. Teilen Sie das auch anderen Lesern mit.

## OS 2.0

## UMBAU

Mit Interesse verfolge ich seit AMIGA-Magazin 06/91 Ihren Kurs über das neue Amiga-Betriebssystem 2.0. Gerne möchte ich meinen Amiga 2000 (V 1.3) auf OS 2.0 umrüsten. Leider weiß ich nicht, wo man OS 2.0 erwerben kann. Außerdem hat mir ein Fachhändler gesagt, mit OS 2.0 gebe es Kompatibilitätsprobleme zu den meisten Spielen und Anwendungsprogrammen. Er riet mir, auf eine Umschaltplatine, auf der sich beide ROM-Bausteine (1.3 + 2.0) befinden,

zu warten. Wann wird diese im Handel zu kaufen sein?

ALEXANDER ROENTGEN  
Aachen

Die meisten Anwendungsprogramme laufen unter OS 2.0 problemlos. Mit älteren Spielen, bei denen sich die Programmierer nicht an die Richtlinien von Commodore gehalten haben, gibt es Schwierigkeiten.

Eine Umschaltplatine ist daher auf jeden Fall sinnvoll. Diese werden bereits zahlreich im Handel angeboten. Auch das AMIGA-Magazin hat schon eine Bauanleitung in der Ausgabe 3/92 veröffentlicht. Studieren Sie für das beste Angebot bei Platine und Umrüstsatz die Anzeigen in unserem Heft.

Die Redaktion

## 1 MByte Chip-RAM 1 MBYTE WEG

Ich habe meinen Computer Amiga 500 nach Ihrem Tip ab Seite 202 in der Ausgabe 1/92 umgebaut. Den erwarteten Speicher habe ich voll zur Verfügung. Nach dem Umbau bemerkte ich, daß ich die interne Speichererweiterung nicht mehr über den Schalter abschalten kann. Ebenfalls wird mir genau 1 MByte Fast-RAM von der Erweiterung unterschlagen. Auch hier tritt keine Veränderung ein, wenn ich den Schalter umstelle.

Beschreibung des Computers  
Amiga 500

Platinenrevisionsnummer:  
6A mit Big Agnus (8372A)

Interne RAM-Erweiterung:  
Auf 1,8 MByte Fast (Steckplatz)

Externe RAM-Erweiterung:  
2 MByte in Festplatte A-590

Ich hoffe einen Lösungsvorschlag zu bekommen.

FRANK ENGEL  
Coburg

Hier die Angaben über den Speicherzustand, einmal mit dem gesamten RAM und einmal nur mit interner Erweiterung auf 1,8 MByte.

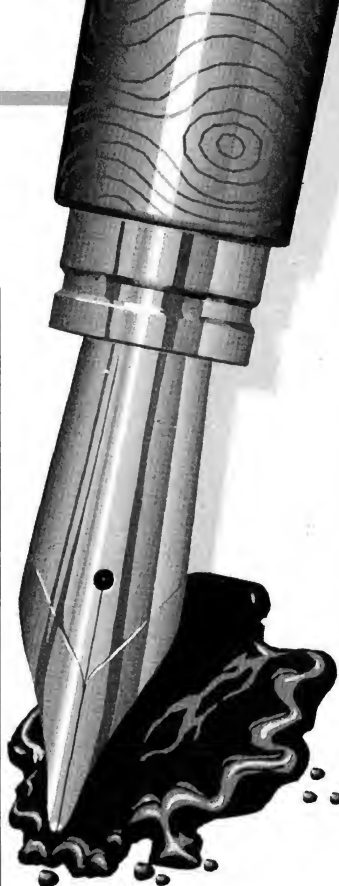
## SPEICHERZUSTAND

Ohne Erweiterung in der Festplatte (nur intern)

Type	Available	In-Use	Maximum	Largest
chip	922744	117408	1040152	922152
fast	0	2097120	2097120	0
total	922744	2214528	3137272	922152

Mit beiden Erweiterungen

Type	Available	In-Use	Maximum	Largest
chip	932896	107256	1040152	894320
fast	1839656	257464	2097120	1256768
total	2772552	364720	3137272	1256768



## Amiga 1000 PHOENIX

Zu Ihrem Artikel »AMIGA aus der Asche« im Heft 2/92 möchte ich als Eigentümer eines Phoenix-Boards folgendes ergänzen:

■ Die SCSI-Software liegt seit Anfang Dezember in einer neuen Version vor, die den Controller vollständig A2091-kompatibel macht und selbstverständlich auch mit dem FFS der Kickstart 2.04 funktioniert. Der Grund für das Nicht-Funktionieren war ein Softwarefehler, den (und einige weitere) ich selbst PHOENIX mitgeteilt habe. (Benutzte Register waren nicht am Stack gesichert, die Direct-Routine hatte einen Fehler, und es war ein ABSOLUTER »lea«-Befehl im EPROM-Code.) Es funktionieren jetzt alle Commodore-HD-Utilities (HDToolBox), die mit RigidDisk-Blocks arbeiten, da die Version »I« der SCSI-Software dies nun unterstützt. Ebenso bietet sie die Möglichkeit, AMAX-II eine HD-Partition einzurichten (... was aber nichts Neues ist.).

■ PHOENIX vorzuwerfen, sie hätten an Bauteilen gespart, halte ich für falsch: Der A3000 hat eine aufgelötete CPU und alle 500er und 2000er haben dieselben »Spar«-Bauteile wie das PB. Und bisher hat sich darüber niemand beschwert.

■ Wie erwähnt, habe ich selbst ein Board, das derzeit (klaglos übrigens) mit der 50-MHz-Version des Stormbringer läuft. Die Festplatte funktioniert und überträgt dann knapp 400 KByte pro Sekunde. Intern lassen sich noch GLEICHZEITIG der A2320-Flickerfixer und eine 1"-HD unterbringen. Und der Deckel paßt natürlich auch noch drauf. (Das DF0: hat allerdings dran glauben müssen...)

THOMAS WINISCHHOFFER  
Wien

## 1 MByte Chip-RAM WIRRE ZEICHEN

In der AMIGA-Ausgabe 01/92 bin ich bei den »Tips & Tricks« auf einen Bericht »1 MByte Chip-Ram für alle« gestoßen. Danach habe ich mir den Big Agnus 8372 A zuschicken lassen. Gemäß Ihrer Einbauanleitung habe ich meinen Fat Agnus 8371 gegen den Fat Agnus 8372 A ausgetauscht. Ich besitze einen Amiga 500 mit der Platinenversion 5 mit einer Speichererweiterung 2 MByte, einer Festplatte Quantum 42 MByte und eine Multivision Flicker-Fixer-Karte. Nach dem Einbau habe ich festgestellt, daß meine Festplatte bei jedem Kaltstart nicht bootet, erst nach einem Reset. Obwohl ich eine Speichererweiterung von 2 MByte habe, wird tatsächlich nur 1 MByte Chip-Memory und 0 MByte Fast-Memory angenommen bzw. angezeigt. Dabei weist der Hersteller der Speichererweiterung hin, daß sie mit beiden Agnus arbeiten kann. Wenn ich irgendein Textverarbeitungs- bzw. Grafikprogramm starte, erscheint mir eine »wilde« Anzeige, d.h. es ist kaum was zu erkennen auf dem Bildschirm. Baue ich den alten Fat Agnus ein und stelle den alten Zustand wieder her, ist wie gewohnt alles normal. Deshalb möchte ich Sie fragen, an was es liegen könnte? Natürlich habe ich alle Instruktionen befolgt und alles sorgfältig eingebaut. Bitte helfen Sie mir dieses Problem zu lösen, da ich mit viel Grafik arbeite und 1 MByte Chip-RAM dazu sehr benötige.

ANDREAS KUTOWINSKI  
Birkenfeld



## AMIGA-Service-Center

1MB für A500 Plus 145,-

## Hannover

Schierholzstr. 33  
3000 Hannover 51



0511 / 57 23 58  
0511 / 57 50 87

✓ Laden ✓ Versand

## Osnabrück

Goethering 3  
4500 Osnabrück 1



0541 / 28 123  
0541 / 26 570

✓ Laden

### Computer:

A500 PLUS	845,-
CDTV	1338,-
A2000D mit Kick 2.0	1445,-
A3000 52MB	4295,-
A3000 105MB	4595,-
A3000 Tower 105MB	6595,-
A3000 UNIX	8795,-

### Monitore:

1084S	595,-
VGA Monitor	795,-
Mitsubishi EUM 1491A	1225,-
NEC 4FG strahlungsarm	2195,-

### Flicker Fixer:

A2320 für A2000	475,-
Multivision A2000	350,-
Umschaltbox zwischen 2 Monitoren ten elektr.	150,-

AMIGA Netzwerk 2 Stat. 595,-



Mitsubishi  
EUM 1491A

1225,-

mit Flicker Fixer A2320 1695,-  
mit Flicker Fixer Multivision 1570,-

Dieser Monitor läßt sich mit und ohne Flicker Fixer Karte betreiben!  
(Über unser dafür entwickeltes Kabel)  
Außerdem ist er strahlungsarm und hat ein scharfes, augenschonendes Bild.

### IHR AMIGA - Service - Center bietet:

- Fachgerechte Beratung bei allen Hardware-, Software-, Kompatibilitäts - Fragen
  - das volle Sortiment an Zubehör
  - eine eigene Reparaturwerkstatt
  - schnellen Versand ab Lager Hannover
- Fischer ... **wo nicht nur der Preis stimmt!**

### Speichererweiterungen:

512 KB mit Uhr A500	69,-
1 MB A500 PLUS	145,-
2 MB A500	288,-
2/8 MB A2000	368,-
4/8 MB A2000	568,-

### Turbokarten:

GVP Turboboard 22MHz 1MB	1548,-
GVP-Turbokarte mit SCSI-Controller	
68030-Karte 2MB	1348,-

### Modem:

Discovery 2400 Pocket (extrem klein, Netzunabh.)	216,-
Zykel Faxmodem U1496e	1348,-
Betrieb am Netz der DBP strafbar!	

### Laufwerke:

3.5" intern A500	159,-
3.5" intern A2000	115,-
3.5" intern A3000	248,-
3.5" extern	148,-
5.25 extern 40/80 Tracks	198,-

## Autorisiertes Commodore AMIGA-Service-Center

### AT-Emulatoren

Vortex ATonce 8MHz	348,-
Vortex ATonce 16MHz	488,-
Commodore A2286 A2000	948,-

### Was Sie schon immer suchten...

**fischer** - Produkte

### für die A2286-Karte

3.5" HD-Laufwerk extern	348,-
Umschaltbox 2 Grafikkarten an einen Monitor mechanisch	85,-

### Lüfterschaltung

Temperaturgeregelt, einfache Installation	98,-
---	------

### Tintenstrahldrucker

Anitech 500 978,-  
HP Deskjet 500 kompatibel  
300 x 600 dpi, optional Endlospapier  
sofort lieferbar !!!

Festplatten / Controller A2000			
Festplatten	Quantum 52MB	Quantum 105MB	Quantum 240MB
Contr.	525,-	798,-	1698,-
Evolution	825,-	1098,-	1975,-
GVP Serie II	845,-	1155,-	1995,-
Nexus	845,-	1155,-	1995,-
A500 mit RAM-Option	52MB GVP	105MB GVP	1195,-
52MB Evolution	875,-		1495,-

sofort betriebsbereit!

sofort betriebsbereit!

### Komplett - Pakete

#### Schul Paket:

A500 Plus mit 3.5" externem Laufwerk, HF-Modulator, OASE Vokabelprogramm und Kurvendiskusion	1125,-
--	--------

#### Profi Paket:

A3000 52MB mit Mitsubishi EUM 1491A Monitor, Superbase III prof., PPM 2.1 light	6095,-
---	--------

(andere Konfigurationen auf Anfrage)

#### Software Paket:

Vokabeltrainer, Kurvendiskusion, Terminkalender	97,-
---	------

Commodore Modem VM 2400 V.42 bis 9600 bps, MNP5, Postzulassung 348,-

Auch hier finden Sie kostengünstige Produkte, die aus Platzgründen etwas kleiner gedruckt wurden ...

<b>Anwendungen</b>	<b>Digitalisierer</b>	<b>Genlocks</b>	<b>Midi</b>
Beckertext II 228,-	Snapshot PRO 855,-	Sirius-Genlock (Hama) 1495,-	Aegis Soundmaster 349,-
Personal Write 69,-	Snapshot RGB 395,-	Mini-Gen 298,-	Techno Plus 109,-
Superbase III prof. 308,-	Snapshot Studio 2795,-	YC-Genlock 1045,-	
PPM 2.1 light 348,-	Digi View Gold 4.0 298,-	PAL-Genlock 648,-	<b>Scanner</b>
PPM 2.1 598,-	Digi Splitt Junior 388,-		Handy Scanner Typ 10 mit 400dpi, 16 Graust. 498,-
DPaint IV 328,-	<b>Drucker</b>	<b>Kickstart</b>	
Maxon CAD stud. 228,-	Fujitsu DL 1100 color 848,-	Kick 2.0 deutsch 235,-	Epson GT6000 Flachbett 3555,-
<b>CDTV-Zubehör</b>	Star LC 24-20 748,-	Umschaltplatine 1.3/2.0 49,-	ACS Scannersoftware mit Epson GT6000 4555,-
CD-Einschubhülle 45,-	HP Deskjet color 1875,-	Kick 2.0 ROM 109,-	
Scart-Modul 115,-	Anitech 500 978,-	Kick 1.2/1.3 ROM 69,-	<b>Zubehör</b>
Infrarotmaus 149,-	HP Laserjet IIP 1995,-		CIA 8520 55,-
Originaltastatur 215,-	<b>Freezer</b>	Mäuse	Denise 135,-
Trackball Controller 235,-	Action Replay III A500 199,-	Reisware 200dpi 69,-	Agnus 135,-
Floppy 3.5" schw. 295,-	Action Replay III A2000 219,-	Reisware 400dpi 89,-	Lüfterschaltung f.A2000 98,-
Genlock Karte PAL 395,-		Golden Image optisch 99,-	
		Boeder Infrarot 189,-	

Wir führen die Produkte von ...

**VECTOR**  
STÜTZPUNKT-HANDLER

**OASE**  
Die deutsche Softwarequelle

**Commodore**

Wir sind Mitglied im  
**BHS**  
Bundesverband der seriösen  
Hard- und Softwareunternehmen



# VIDEO- UND COMPUTERZENTRUM

**Das exklusive Fachgeschäft für  
den anspruchsvollen Kunden**

## NEU IM ANGEBOT

**DIGITAL MISCHER DER SUPERLATIVE  
PANASONIC WJ AVE-5E**

Effekte wie im Studio (alle Systeme) **DM 2.799,-**

**AKTUELL AUS HOLLYWOOD  
STEADYCAM JUNIOR**

was bisher dem Kameramann in Hollywood vorbehalten war, ist jetzt auch für den Amateurfilmer erschwinglich.

● Kamerafahrten wie im Film

● kein Verwackeln mehr...

Steadycam inklusive Monitor

(kein Versand möglich, da die

**Steadycam** passend zur Kamera  
installiert wird)

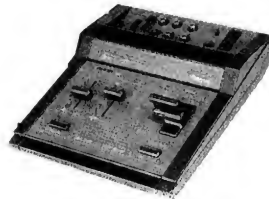
**DM 1.998,-**

**HAMA Videocut 200**

noch nie war Filmschnitt so einfach

**DM 549,-**

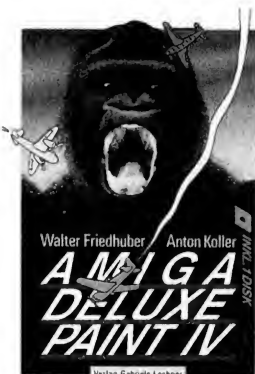
Wir führen Ihnen gerne die Geräte vor und  
weisen Sie ein.



## Außerdem bieten wir an:

- Schnittcomputer von Alpermann & Velte, Grundig, JVC **ab DM 998,-**
- S-VHS Camcorder, JVC inklusiv VITC-Generator **DM 2999,-**
- S-VHS Rekorder, JVC **DM 1999,-**
- Amiga in allen Ausführungen und Preisklassen
- **Zubehör für den Amiga**  
sowie für Ihre Videoausrüstung, usw.

## Auszug aus unserem aktuellen Buchprogramm



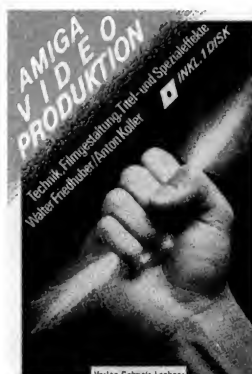
ISBN 3-926858-33-8  
405 Seiten

DM 69,00



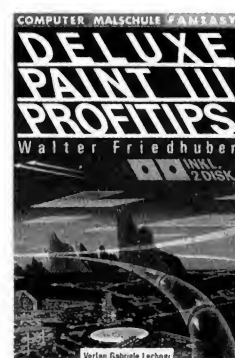
ISBN 3-926858-32-X  
230 Seiten

DM 69,00



ISBN 3-926858-25-7  
550 Seiten inkl. Diskette

DM 79,00



ISBN 3-926858-24-9  
450 S. inkl. Disketten

DM 98,00



ISBN 3-92685831-1  
220 Seiten inkl. Diskette

DM 69,00

## Disketten zu Deluxe Paint III + IV

zum Überspielen auf Video oder Gestalten von Trickfilmen



Disk 1: Trickfilm-Elemente  
Hintergrundbilder **DM 49,00\***



Disk 2: Special Effects  
Anim-Brushes **DM 49,00\***



Disk 3: Tiere  
Perfekt animierte Tiere **DM 49,00\***

Disk 4: Videofonts  
6 unterschiedliche Schriftsätze **DM 49,00\***

Disk 5: Videofonts 2  
6 neue Schriftsätze **DM 49,00\***

Alle Bücher sind direkt beim Verlag zu  
bestellen oder über den Fach- und Buch-  
handel erhältlich.

Fordern Sie kostenlos unseren Gesamt-  
katalog an.

Unser österreichischer Vertriebspartner:

**Alpha Buchhandels GmbH**

Rembrandtstraße 9/4, A-1020 Wien

Tel. 0222 / 330 99 70, Fax 330 97 54 20

Verlag Gabriele Lechner  
Video- und Computer-Zentrum  
Am Klostergarten 1  
Ecke Planegger Straße  
(2 Minuten vom  
Pasinger Marienplatz)  
8000 München 60  
Telefon 0 89 / 8 34 05 91  
Telefax 0 89 / 820 43 55

**Lechner**

\*Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise/ausgenommen die Buchreihe





## Programmieren unter OS 2.0 (Folge 4)

# WAS LANGE WÄHRT...

Eine der wichtigsten Amiga-Libraries ist die Intuition-Library. Sie verwaltet Screens und Windows und teilt Applikationen Maus- bzw. Tastaturereignisse mit. Kurz: Ohne sie geht fast nichts.

von Rainer Zeitler

Die Version 37 der Intuition-Library umfaßt über 110 Funktionen. Einige wurden von vorangegangenen Versionen übernommen und teilweise verbessert, andere sind neu und demzufolge auch nur ab Betriebssystemversion 2.0 und höher vorhanden. Dies sollte man sich ständig vergegenwärtigen, denn der Aufruf nicht existierender Betriebssystemfunktionen zieht im allgemeinen einen Systemabsturz nach sich. Eine grobe Nachlässigkeit des Programmierers.

In diesem Kursteil widmen wir uns primär den »Public-Screens« sowie dem Einrichten von Screens und Windows unter 2.0. Eines aber haben alle Funktionen gemeinsam: Vor ihrer Nutzung muß die Intuition-Library erfolgreich geöffnet worden sein und der Library-pointer beim Funktionsaufruf im Register A6 stehen (die C-Compiler machen dies automatisch). Und so gehen Sie in C vor:

```
#define IBASE IntuitionBase
#define IN "intuition.library"
```

```
struct IBASE *IntuitionBase=NULL;

IntuitionBase=(struct IBASE *)
    OpenLibrary(IN,37);

if( IntuitionBase != NULL ) {
    /*
     * OK, IntuitionBase >= V37
     */
} else {
    /*
     * Falsche Version, Abbruch
     */
}
```

### Screens und Windows

Bisher war es üblich, zunächst eine Struktur für Screens und Windows auszufüllen (die NewScreen- und NewWindow-Struktur) und diese der OpenScreen()- bzw. OpenWindow()-Funktion zu übergeben. Obwohl sie weiterhin genutzt werden können, empfiehlt sich die Verwendung der neuen Funktionen OpenScreenTagList(), OpenScreenTags(), OpenWindowTagList() und OpenWindowTags(). Zum einen erleichtern und vereinfachen diese die Prozedur, zum anderen sind sie flexibler zu handhaben und entsprechen den Anforderungen des OS 2.0.

An dieser Stelle kommen wir kurz auf die im ersten und zweiten Kursteil [3] vorgestellte TagItem-Struktur zurück. Definiert ist diese in der Include-Datei »utility/tagitems.h« und besitzt folgenden Aufbau:

```
struct TagItem {
    ULONG ti_Tag;
    ULONG ti_Data;
};
```

Mit Hilfe dieser Struktur lassen sich dynamisch Parameter an

Funktionen übermitteln. Schauen wir uns die Funktion OpenScreenTagList() an. Dieser kommt die gleiche Aufgabe wie der OpenScreen()-Funktion zu: Sie öffnet einen neuen Screen.

```
struct Screen *myscreen;
struct NewScreen *nscreen;
struct TagItem *screentags;

myscreen = OpenScreenTagList(
    (nscreen, screentags);
```

OpenScreenTagList() erwartet in A0 einen Pointer auf eine NewScreen-Struktur, in A1 einen Pointer auf ein TagItem-Array. Überschneiden sich die Einträge einer NewScreen-Struktur mit denen der TagItem-Liste, werden die der NewScreen-Struktur überschrieben. Es ist zulässig, sowohl in A0 als auch in A1 eine NULL zu übergeben. Dann wird ein Schirm mit der Standardauflösung, den Standardfarben, der Standardtiefe etc. geöffnet (im allgemeinen ist dies die Auflösung der Workbench). Einfacher geht's kaum.

## Vom Feinsten: Screens öffnen unter OS 2.0

Dennoch sollte dem Screen ein Titel gegeben werden, um diesen von anderen, ähnlich geöffneten Schirmen unterscheiden zu können:

```
struct Screen *myscreen;
struct TagItem Screentags[] = {
    { SA_Width, STDSCREENWIDTH },
    { SA_Height, STDSCREENHEIGHT },
    { SA_Title, (ULONG) "Mein Screen" },
    { TAG_DONE }
};

myscreen=OpenScreenTagList(
    NULL, &Screentags );
```

Der so erzeugte Screen besitzt Standardhöhe und -breite und trägt den Titel »Mein Screen«. Eine weitere Möglichkeit ist die Funktion OpenScreenTags(). Diese unterscheidet sich insofern von OpenScreenTagList(), daß die TagItems via Stack übergeben werden:

```
struct Screen *myscreen;
myscreen=OpenScreenTags(NULL,
    SA_Width,STDSCREENWIDTH,
    SA_Height,STDSCREENHEIGHT,
    SA_Title,(ULONG) "Mein Screen",
    TAG_DONE);
```

Beachten Sie die TagItem-Namen. Sie unterscheiden sich

von den bisher verwendeten Konstanten durch Voranstellen von »SA\_«. Eine Liste der wichtigsten Screentags finden Sie in der Tabelle.

Neu ist das TagItem SA\_Pens. Dieses zeigt auf ein Array (UWORD \*), in dem die für den 3D-Look eines OS-2.0-Bildschirms verantwortlichen Farben festgelegt werden. Dieses Array ist Bestandteil der neuen DrawInfo-Struktur:

```
#define DRI_VERSION 1
#define NUMDRIPENS 0x0009
#define DRIF_NEWLOOK 0x00000001

struct DrawInfo {
    /* Version, Z.Zt 1 */
    UWORD dri_Version;

    /* Mindestanzahl der SA_Pens */
    /* immer >= NUMDRIPENS */
    UWORD dri_NumPens;

    /* Pointer auf das PenArray */
    UWORD *dri_Pens;

    /* Zeichensatz des Screens */
    struct TextFont *dri_Font;

    /* Anzahl der Bitplanes, die */
    /* beim ersten Öffnen des */
    /* Screens angegeben wurden */
    UWORD dri_Depth;

    /* Darstellungsmodus, wird im */
    /* nächsten Kursteil genauer */
    /* behandelt */
    struct {
        UWORD X;
        UWORD Y;
    } dri_Resolution;

    /* Z.Zt nur DRIF_NEWLOOK */
}
```

## TEIL 4

Dieser Programmierkurs weicht Sie in das Betriebssystem 2.0 mit all seinen Features und Besonderheiten ein. Beschrieben werden die neuen Libraries sowie verbesserte Funktionen schon bekannter Libraries. Auf was ist beim Programmieren zu achten, und wie sind die Funktionen einzusetzen.

Teil 1: Einführung in das Betriebssystem 2.0 und Vorstellung der wichtigen TagItem-Struktur.

Teil 2: Die Utility- und ASL-Library

Teil 3: Die GadTools-Library

Teil 4: Die Intuition-Library

Teil 5: Die Graphics- und Layer-Library

Teil 6: Die Exec-Library

Teil 7: Die Dos-Library

Teil 8: Die Commodities- und IFFParse-Library

Teil 9: Die Icon- und Workbench-Library

## WICHTIGE WINDOW-TAGS

Tag	ID	Beschreibung
WA_InnerWidth	0x80000076	Innere Breite des Fensters, unabhängig davon, ob WA_AutoAdjust TRUE
WA_InnerHeight	0x80000077	Innere Höhe des Fensters, unabhängig davon, ob WA_AutoAdjust TRUE
WA_PubScreen-Name	0x80000078	Zeiger auf Namen des Public-Screens
WA_PubScreen	0x80000079	Zeiger auf Public-Screen
WA_PubScreen-FallBack	0x8000007A	TRUE, wenn das Fenster auf Default-Public-Screen erscheinen soll
WA_MouseQueue	0x8000007E	Max. Anzahl aufeinanderfolgender Intuition-Messages für Mausbewegungen
WA_RptQueue	0x80000080	Max. Anzahl aufeinanderfolgender Intuition-Messages für Tastaturereignisse
WA_AutoAdjust	0x80000090	TRUE, wenn das Fenster an die Screengröße angepaßt werden soll
WA_MenuHelp	0x80000092	TRUE, soll via IDCMP-Message IDCMP_MENUHELP mitgeteilt werden. Ereignis tritt dann auf, wenn während einer Menüauswahl die Help-Taste gedrückt wird



```
ULONG dri_Flags;

ULONG dri_Reserved[7];
};
```

Diese Struktur gibt Aufschluß über die Grafikeigenschaften eines Screens. Sie korrespondiert immer mit einem Screen. Ermittelt werden kann sie mit der Funktion

```
struct DrawInfo*
GetScreenDrawInfo(struct Screen *)
```

Für künftige Betriebssysteme ist es wichtig, den Aufruf mit

```
FreeScreenDrawInfo(
    struct Screen *,
    struct DrawInfo *)
```

zu beantworten. In der aktuellen Version spielt das zwar keine Rolle, könnte sich in kommenden aber zu einem Problem entwickeln.

Beim Erzeugen des SA\_Pens-Arrays ist auf die richtige Reihenfolge der Werte zu achten. Festgelegt ist diese in der Include-Datei »intuition/screens.h« und hat folgenden Aufbau:

```
UWORD Pens_3D[] = {
    DETAILPEN,
    BLOCKPEN,
```

```
TEXTPEN,
SHINEPEN,
SHADOWPEN,
FILLPEN,
FILLTEXTPEN,
BACKGROUNDPEN,
HIGHLIGHTTEXTPEN
};
```

DETAILPEN und BLOCKPEN entsprechen den bisher verwendeten Farben für die Fensterdarstellung. TEXTPEN definiert die Textfarbe, SHINEPEN und SHADOWPEN bestimmen die helle bzw. dunkle Seite bei 3-D-Objekten. FILLPEN steht für die Farbe, die Gadgets im aktivierten Zustand annehmen sollen. FILLTEXTPEN enthält die Farbe des Textes auf aktivierten Gadgets. BACKGROUNDPEN ist immer 0 und HIGHLIGHTTEXTPEN legt die Farbe für speziellen farbigen Text fest. Abzuschließen ist dieses Array mit -1 (oder ~0).

Möchten Sie 3D-Look, muß das TagItem SA\_Pens in jedem Fall mit einem ti\_Data-Eintrag ungleich NULL existieren. Es reicht, wenn der ti\_Data-Eintrag auf ein Array mit einem Element zeigt, in dem -1 (oder ~0) steht. Es werden

dann die Standardeinstellungen benutzt.

Um unter den Betriebssystemversionen 1.2 bzw. 1.3 einen Overscan-Screen zu öffnen, bedurfte es einigen Aufwands. OS 2.0 macht es uns leichter. Geben Sie in der TagItem-Struktur im ti\_Tag-Feld SA\_Overscan und im ti\_Data-Feld eins der vier möglichen Overscan-TagItems an:

- OSCAN\_TEXT definiert einen Bereich, der noch vollständig sichtbar ist. Dieser ist über Preferences einstellbar.

- OSCAN\_STANDARD besagt, daß nur die Bildschirmränder außerhalb des sichtbaren Bereichs liegen. Auch dieser kann über Preferences eingestellt werden.

- Das TagItem OSCAN\_MAX legt den von der graphics.library maximal darstellbaren Bereich fest, der ohne weiteren eigenen Aufwand vom Betriebssystem verwaltet werden kann (z.B. automatisches Scrollen).

- Der größte Bereich, den die graphics.library darzustellen instande ist, wird mit OSCAN\_VIDEO bezeichnet. Die Ränder sind i.A. nicht mehr sichtbar und ist nur für Videoanwendungen von Interesse.

Da der Overscan-Modus förmlich das Chip-Memory »frißt«, sollte nur der fürs Programm wirklich notwendige Overscan-Modus verwendet werden.

```
struct TagItem Overscan_1[] = {
    { SA_Overscan, OSCAN_TEXT },
    { TAG_DONE }
};
```

Dieses TagItem-Array z.B. hätte zur Folge, daß der Screen im normalen Overscan-Textmodus erscheinen würde.

Das Öffnen von Fenstern gestaltet sich ähnlich dem der Screens. Hierzu stellt das Betriebssystem die Funktionen OpenWindowTagList() bzw. OpenWindowTags() zur Verfügung. Während erstere in A0 einen Pointer auf eine NewWindow-Struktur und in A1 einen Pointer auf eine TagItem-Liste erwartet (beide können wiederum NULL sein), nimmt die OpenWindowTags()-Funktion alle Parameter vom Stack. Die TagItems ähneln den schon bekannten Bezeichnungen der NewWindow-Struktur, es muß lediglich ein »WA\_« vorangestellt werden (aus NewScreen.Width wird WA\_Width etc.). Vorsicht ist bei der Namensvergabe der IDCMP- und Window-Flags geboten. Diese haben sich insofern geändert, daß allen IDCMP-Flags

ein »IDCMP\_« vorangestellt werden muß, den Window-Flags »WFLG\_«.

Aufmerksamkeit muß auch dem Zeichensatz gewidmet werden. Unter älteren Betriebssystemversionen war immer Verlaß darauf, daß der Systemzeichensatz »Topaz« hieß, genau acht Pixel hoch war und eine feste Zeichenbreite besaß (nicht proportional). Unter OS 2.0 stellt der Anwender aber individuell seinen Systemzeichensatz ein: Dies kann ein proportionaler Font sein, die Höhe ist variabel etc. Der Programmierer muß abwägen, ob er

- a) den Systemzeichensatz benutzt, oder
- b) einen eigenen Zeichensatz verwendet.

## OS 2.0 - neue Besen kehren gut

Beide Methoden haben Vor- und Nachteile. Die Verwendung des Systemzeichensatzes erzwingt sehr behutsames Vorgehen beim Einrichten von Menüs, Gadgets sowie Texten jeder Art (die GadTools-Library unterstützt Sie jedoch dabei, siehe [3]). Die Benutzung eines fest definierten Zeichensatzes hingegen bindet Sie und läßt keine Wahlmöglichkeit.

OS 2.0 unterscheidet zwischen zwei TagItems: SA\_Font und SA\_Sysfont. Soll Ihr Screen mit eigenem Zeichensatz versehen werden, müssen Sie das TagItem SA\_Font angeben. In das korrespondierende ti\_Data-Feld muß ein Pointer auf eine TextAttr-Struktur eingetragen werden.

```
struct Screen *myscreen;
```

```
struct TextAttr MyFont = {
    "topaz.font", 8, 0, 0
};
```

```
struct TagItem Screenitems[] = {
    { SA_FONT, (ULONG)&MyFont },
    { TAG_DONE }
};
```

```
myscreen=OpenScreenTagList(
    NULL, &Screenitems );
```

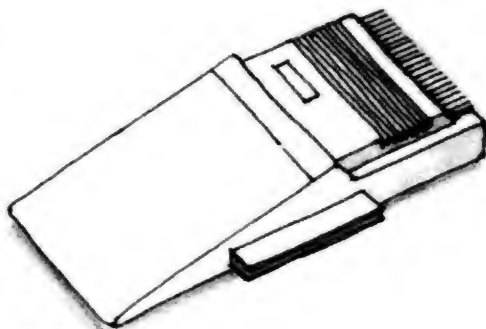
Die andere Möglichkeit ist die Angabe des TagItems SA\_Sysfont. Abhängig vom ti\_Data-Eintrag 0 bzw. 1 wird der »System-Default-Text« bzw. der »Screen-Text« (einstellbar in Preferences) verwendet. Beachten Sie, daß trotz der Angabe SA\_Sysfont,1 dem Rastport des Fensters der »System-Default-Text« zugewiesen wird.

## INTUITION-LIBRARY

Funktion	Aufruf, Parameterübergabe und Rückgabewert
FreeScreenDrawInfo -696	VOID FreeScreenDrawInfo( struct Screen *, struct DrawInfo *) a0 a1
GetDefaultPubScreen -582	VOID GetDefaultPubScreen( UBYTE *) a0
GetScreenDrawInfo -690	struct DrawInfo *GetScreenDrawInfo( struct Screen *) d0 a0
LockPubScreen -510	struct Screen *LockPubScreen( UBYTE *) d0 a0
LockPubScreenList -522	struct List *LockPubScreenList( VOID ) d0
NextPubScreen -534	UBYTE *NextPubScreen( struct Screen *, UBYTE *) d0 a0 a1
OpenScreenTagList -612	struct Screen *OpenScreenTagList( struct NewScreen *, d0 a0 struct TagItem *) a1
OpenScreenTags	struct Screen *OpenScreenTags( struct NewScreen, ULONG, ... )
OpenWindowTagList -606	struct Window *OpenWindowTagList( struct NewWindow *, d0 a0 struct TagItem *) a1
OpenWindowTags	struct Window *OpenWindowTags( struct NewWindow *, ULONG, ... )
PubScreenStatus -552	UWORD PubScreenStatus( struct Screen *, UWORD ) d0 a0 d0
SetDefaultPubScreen -540	VOID SetDefaultPubScreen( UBYTE *) a0
SetPubScreenModes -546	UWORD SetPubScreenModes( UWORD ) d0 d0
UnlockPubScreen -516	VOID UnlockPubScreen( UBYTE *, struct Screen *) a0 a1
UnlockPubScreenList -528	VOID UnlockPubScreenList( VOID )



## Festplatten, Filecards, Diskdrives



## SCSI-Festplatten

mit Amiga®-Controller

für A 2000 (als Filecard) und A 500 (extern mit Metallgehäuse)  
autokonfigurierend und autobootend!

Seagate	33 MB, 28 ms, nur
Quantum	52 MB, 17 ms, 64 K CACHE
Quantum	105 MB, 15 ms, 64 K CACHE
Quantum	210 MB, 15 ms, 64 K CACHE

Diskettenlaufwerk 3,5" 149,-

Diskettenlaufwerk 5,25" 40/80 T 198,-

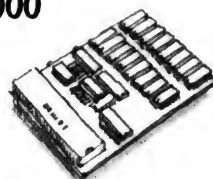
599,-

799,-

999,-

1598,-

## A 1000

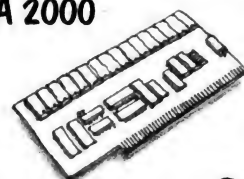


RAM A8MB/1000

349,-

8 MByte Speichererweiterung, mit 2 MByte bestückt, autokonfigurierend durch Kickstart-Patch, abschaltbar, 0 Waitstates

## A 2000

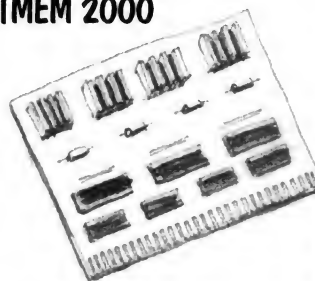


RAM A8MB/2000

249,-

8 MByte Speichererweiterung, mit 2 MByte bestückt, abschaltbar, autokonfigurierend, 0 Waitstates mit 8 MByte bestückt 998,-

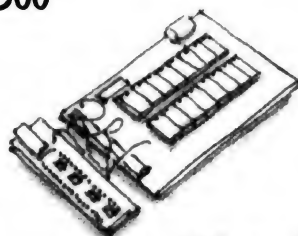
## FASTMEM 2000



4-MBit-Technologie, mit 2/4/6 und 8 MByte bestückbar

ohne RAM	149,-
mit 2 MByte	299,-
mit 4 MByte	479,-
mit 6 MByte	659,-
mit 8 MByte	799,-

## A 500



RAM 512 k  
RAM 2 MB

69,-

249,-

Beide Erweiterungen mit Uhr, Akku, autokonfigurierend, abschaltbar, 0 Waitstates, arbeiten mit BIG- und FAT-Agnus

## A 500 plus

1 MB Speichererweiterung für insg. 2 MB CHIPMEM

179,-

## »Warme Semmeln«

SOUNDSAMPLER, stereo, 30 kHz Sampling Rate	149,-
3-fach Kickstart-Umschaltplatine	39,-
KCS-POWER-PC-Board für A 500	498,-
VORTEX ATonce, AT-Board A 500	399,-
VORTEX ATonce, AT-Board A 2000	549,-
XT-Booster, macht die XT-Karte von Commodore fast 2x schneller!	99,-

BIG AGNUS, 1 MB CHIPRAM

99,-

# Kaufen ohne Risiko!

Denn bei uns erhalten Sie eine  
14 Tage Geld-Zurück-Garantie...

Entspricht unser Produkt nicht Ihren Erwartungen,  
schicken Sie es einfach innerhalb von 14 Tagen  
nach dem Erwerb an uns zurück.

... und natürlich 1 Jahr Garantie  
auf alle Produkte!

Versandhandel - kein Ladenverkauf!

Discount 2000, Wiedemannstr. 48, 5300 Bonn 2

Bestellungen unter Tel. 02225 / 1 33 60 · Sonderkonditionen für Sammelbesteller erfragen

Technische Hotline werktags von 14.00 bis 15.00 und von 19.00 bis 20.00 Uhr unter Tel. 02225 / 1 61 75.

Die Zeichnungen geben unsere Produkte natürlich nur annähernd wieder; Technische Änderungen vorbehalten.

discount  
2000





Um das leidige Problem der System-Requester zu umgehen, die bei Erscheinen den Workbench-Schirm in den Vordergrund bringen, kann folgendes Programmsegment benutzt werden:

```
struct Process *myprocess;
struct Window *mywindow;
APTR saveold;
process = FindTask(NULL);
saveold=process->pr_WindowPtr;
process->pr_WindowPtr=
    (APTR)mywindow;

/*
 * Hier steht das Programm
 */
process->pr_WindowPtr=saveold;
CloseWindow(mywindow);
```

In der Prozeßstruktur des eigenen Programms existiert das Element `pr_WindowPtr`. Dieser zeigt auf ein Fenster, auf dem System-Requester erscheinen. Trägt man in dieses Feld den Pointer auf das eigene Fenster ein, erscheinen die System-Requester auf dem eigenen Screen. Bevor man das Fenster schließt, muß der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt werden.

### Public-Screens

Sie haben sicher schon von ihnen gehört oder gelesen. Public Screens bedeuten »Öffentliche Bildschirme« (`public = öffentlich`) und verkörpern ebendies: Sie sind öffentlich, können also von jedem genutzt werden. Das neue Betriebssystem verfügt über eine Vielzahl von Public-Screen-Funktionen, die Sie der Tabelle entnehmen können. Doch wozu Public-Screens? War es doch schon in vergangenen Betriebssystemen möglich, eigene Fenster auf fremden Schirmen zu öffnen? Dem

kann nicht widersprochen werden. Aber wehe dem, es wurde versucht, den fremden Screen trotz der Anwesenheit Ihres Fensters zu schließen. Das Schicksal des Bildschirms war bis zum nächsten Reset besiegelt: Er konnte nicht mehr geschlossen werden und fristete sein Dasein als »Speicherleiche«. Mit den Public-Screens gibt es das nicht mehr. Möchten Sie ein Fenster auf einem solchen Bildschirm öffnen, teilen Sie dies dem Public-Screen ebenso mit, wie wenn das Fenster geschlossen wird. Mit Public-Screens ist es sogar möglich, Workbench-Programme auf dem eigenen Schirm zu starten.

Um einen Screen als Public-Screen zu deklarieren, muß dies dem Betriebssystem mitgeteilt werden. Möglich wird das durch Angabe des TagItems `SA_PubName` mit einem von `NULL` ungleichen `ti_Tag`-Eintrag, der den Namen des Screens beinhaltet. Öffentlich aber wird er erst mit Aufruf der Funktion

```
ResultFlags = PubScreenStatus(
    D0      Screen, StatusFlags);
          A0      D0
```

In A0 muß Ihr Screenpointer eingetragen werden, in D0 das Flag, ob der Screen öffentlich sein soll. Zur Zeit ist nur die Konstante `PSNF_PRIVATE` (1) in »intuition/screens.h« definiert und besagt, daß er nicht öffentlich ist. Geben Sie statt dessen eine 0 an, ist er öffentlich. Das Resultat steht im niederwertigsten Bit. Ist das Bit nicht gesetzt, ist es entweder kein Public-Screen, oder es befand sich noch ein Fenster auf diesem.

Um im Bilde zu bleiben, wenn ein Fenster auf dem Public-Screen geöffnet bzw. geschlossen wurde, muß ein Signal-Bit mit `AllocSignal(-1)` erzeugt und in die TagItem-Liste eingetragen werden. Über dieses Signal-Bit werden Sie vom Betriebssystem informiert, wenn das letzte Fenster des Public-Screens geschlossen wurde. Der folgende Programmausschnitt öffnet einen Public-Screen und allokiert ein Signal-Bit:

```
long screensignal;
struct Screen *MyPubScreen;
screensignal=AllocSignal(-1);
if( screensignal==1 ) {
    /*
     * Abbruch, Signal konnte nicht
     * allokiert werden.
     */
} else {
    MyPubScreen=OpenScreenTags(
        NULL,
        SA_PubName, (long) "Public",
        SA_PubSig, screensignal,
        TAG_DONE);

    if( MyPubScreen!=NULL ) {
        UWORD myres=1, res;
        res=PubScreenStatus(
            MyPubScreen, 0);
        if( res & myres ) {
            /*
             * Erfolgreich
             * Hier steht das Programm
             */
        }
        CloseScreen( MyPubScreen );
    } else {
        /*
         * Fehler, Screen konnte
         * nicht geöffnet werden
         */
    }
    FreeSignal( screensignal );
}
```

Soll ein Fenster auf einem Public-Screen geöffnet werden, muß man dies via TagItem-Einträgen machen. Mit `WA_PubScreenName` (`UBYTE *`) wird der Name des Public-Screens angegeben. Ist dieser nicht bekannt und das TagItem `WA_PubScreenFallBack` (`TRUE`) gesetzt, wird das Fenster auf dem »Default Public-Screen« geöffnet. Dies ist i.A. die Workbench. Verwenden Sie die `NewWindow`-Struktur, muß im Feld `NewWindowType` der Wert `PUBLICSCREEN`, nicht `WBENCHSCREEN` oder `CUSTOMSCREEN` eingetragen werden.

Es gibt nun mehrere Möglichkeiten, ein Fenster auf einem Public-Screen zu öffnen. Wir stellen Ihnen die sicherste Methode vor:

1. Mit der Funktion `LockPubScreen()` (Tabelle) erhalten Sie einen Screenpointer auf den angeforderten Public-Screen und ver-

anlassen gleichzeitig, daß dieser nicht geschlossen werden darf.

2. In dieser Phase können Sie Ihr Fenster den Ausmaßen und Screen-Charakteristika anpassen.

3. Öffnen Sie Ihr Fenster mit den Funktionen, `OpenWindowTags()` oder `OpenWindowTagList()`.

4. Jetzt kann gefahrlos die Funktion `UnlockPubScreen()` aufgerufen werden, da ihr Fenster schon geöffnet ist, der Public-Screen demzufolge nicht geschlossen werden kann.

## Public-Screens: ein Bildschirm für jedermann

5. Schließen des Fensters. Erst jetzt kann auch der Public-Screen geschlossen werden.

Die Vorgehensweise läßt sich im Beispiellisting nachvollziehen.

Interessant ist die Funktion `AlterMode=SetPubScreenModes( Mod-es );`

Diese übt eine globale Funktion auf alle Public-Screens aus. Der Modus `SHANGHAI` legt fest, daß alle Workbench-Fenster auf dem »Default Public-Screen« ausgeführt werden. `POPPUBLICSCREEN` besagt, daß der Public-Screen, auf dem ein Fenster geöffnet wird, in den Vordergrund gebracht wird.

Die Funktion `SetDefaultPubScreen( Name )`

legt den »Default Public-Screen« fest. Wird anstelle des Namens `NULL` angegeben, ist die Workbench der »Default Public-Screen«.

Im Listing »PublicScreen.c« wird ein Public-Screen geöffnet und als »Default Public-Screen« deklariert. Das Listing »PublicWindow.c« öffnet auf dem in »PublicScreen.c« erzeugten Screen ein Fenster. Wird es geschlossen, erhält »Public-Screen« eine entsprechende Meldung und schließt seinerseits.

Die Graphics-Library ist das Thema unserer nächsten Folge. Unter anderem stellen wir die neuen Bildschirmmodi vor und zeigen, wie diese angesprochen werden.

172

## WICHTIGE SCREEN-TAGS

Tag	ID	Beschreibung
SA_Colors	0x8000003B	Zeiger auf ein mit -1 terminiertes Array für Farbeinstellungen
SA_ErrorCode	0x8000003C	Zeiger auf eine Long-Variable, in die eine Fehlernummer eingetragen wird. 1= Verlangter Monitor nicht verfügbar 2= Es werden neuere Custom-Chips benötigt 3= Nicht genug "normaler Speicher" 4= Nicht genug Chip-Speicher 5= Der Public-Screen-Name existiert schon 6= Sonstiger Fehler
SA_SysFont	0x8000003E	Benutze einen der eingestellten Zeichensätze: 0= Fixed-Width-Font, 1= WorkBench-Font
SA_PubName	0x80000041	Pointer auf den Namen des Public-Screens. Muß vor den zwei folgenden Tags angegeben werden.
SA_PubSig	0x80000042	Signalnummer, über die der Task informiert wird, wenn das letzte Fenster auf dem Public-Screen geschlossen wurde.
SA_PubTask	0x80000043	Eintrag des Tasks, der den Public-Screen verwaltet.
SA_DisplayID	0x80000044	Eintrag der Darstellungsweise des Bildschirms
SA_Overscan	0x80000046	Definiert den Screen als Overscan-Screen.
SA_AutoScroll	0x8000004B	Schirm wird automatisch gescrollt
SA_Pens	0x8000004C	Pointer auf eine mit -1 terminierte DrawInfo-Struktur (siehe Text)



# Schwarz Computer GmbH

Altenessener Straße 448 • 4300 Essen 12  
Tel.: 02 01 / 34 43 76 oder 36 79 88 • Fax: 02 01 / 36 97 00  
Ladenzeiten: Mo-Fr: 9-13 & 15-18 Uhr, Sa 9-13 Uhr  
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.  
Damit Sie softwaremäßig nicht schwarz sehen, bieten wir außerdem einen  
Public-Domain-Service der Serien Fish, Kickstart und Taifun für 2,20 DM je Disk an.

Schwarz Computer GmbH  
ist Mitglied im



Bundesverband der seriösen  
Hard- und Softwareunternehmen

Schwarz Computer GmbH  
ist autorisierter



Commodore  
Systemfachhändler und Vertragspartner

## COMMODORE CDTV

CDTV Grundgerät mit Begrüßungs-Compact-Disk	1195,- DM
Originaltastatur zum Anschluß an Ihren CDTV	195,- DM
Original CDTV-Maus mit Infrarotanschluß	165,- DM
Original CDTV-Trackball mit Infrarotanschluß	215,- DM
Original CDTV-Laufwerk 3.5" extern in schwarz	295,- DM
Original CDTV-Genlock, interne Karte, PAL	415,- DM
Original CDTV-Einschubhülle	45,- DM
Adapter zum Anschluß einer Amiga 2000 Tastatur	45,- DM

## RAM-KARTEN + RAM-BOXEN

512 KB Ramkarte mit Uhr und Schalter für A500	69,- DM
1 MB Ramkarte intern für A500 plus	148,- DM
2 MB Ramkarte intern für A500, Uhr, Schalter	298,- DM
8 MB Ramkarte mit 2 MB für A2000, abschaltbar	298,- DM
8 MB Ramkarte mit 4 MB für A2000, abschaltbar	498,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt, Slimline, durchgeführter Bus, wahlweise für A500 oder A1000.	388,- DM

## AMIGA 2000 C mit Kickstart 2.0 1198,- DM

Amiga 2000 D + Commodore 1084 S Farbmonitor	1698,- DM
Amiga 2000 D + 2. int. LW + PC-Karte	1798,- DM
Amiga 2000 D + DeInterlace Flickerfixer + Multiscreen Farbmonitor	2128,- DM
Amiga 2000 D + Commodore 1084 S D1 Farbmonitor + 2. int. LW + 52 MB SCSI Autoboot-Filecard	2698,- DM
Amiga 500 plus mit Amiga OS 2.0, 1 MB RAM	798,- DM

Alle anderen Pakete sind bei uns zu absoluten Superpreisen erhältlich.  
Lassen Sie sich beraten! Wir stellen Ihnen Ihren Traum-Amiga zusammen.

## AMIGA TURBO-BOARDS

GOLEM Turbo Boards für A500, A1000 und A2000	ab 1329,- DM
Commodore A2630-Karte, 68030 Prozessor mit 2 MB 32 bit RAM und Co-Prozessor (25 MHz)	1298,- DM
Aufpreis für jeweils 2 MB 32 bit RAM	300,- DM

## FLICKER-FIXER FÜR AMIGA

• volles Overscan • 4096 Farben • bis zu 100 Hz	
• mit Audio-Verstärker • VGA-Videoausgang	
• für Amiga 500 oder Amiga 2000	298,- DM
• mit 14" Multiscreen-Farbmonitor	798,- DM
• mit 19" Multiscreen-Farbmonitor	2699,- DM
DeInterlace Flickerfixer	348,- DM
Commodore Flickerfixer für A2000 B/C	448,- DM

## AMIGA 3000 DESKTOP ab 3698,- DM

Amiga 3000 Komplett-Paket mit:	
• 68030, 25 MHz, Co 68882, 25 MHz, 2 MB RAM	
• 52 MB Quantum-Festplatte mit Cache-Speicher	
• Multifrequenz Farbmonitor, 1024x768, 0.28 dot	4698,- DM
Unix, AT&T, System V, Release 4 für Amiga 3000	1998,- DM

## LAUFWERKE FÜR AMIGA

3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port	138,- DM
3,5" Drive intern für A2000, inkl. Einbaumaterial	119,- DM
3,5" Drive intern für A500, inkl. Einbaumaterial	129,- DM
3,5" Drive intern für A3000, inkl. Einbaumaterial	248,- DM
5,25" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 40/80	189,- DM

## AMIGA 3000 TOWER ab 5498,- DM

Amiga 3000 Tower Komplett-Paket mit:	
• 68030, 25 MHz, Co 68882, 25 MHz, 10 MB RAM	
• 240 MB Quantum-Festplatte mit Cache-Speicher	
• Multiscreen Farbmonitor, 1024x768, 0.28 dot	7395,- DM

## AMIGA EXTRAS

Enhancer-Kit (Buch 1.3, WB und Extras 1.3, ROM 1.3)	129,- DM
Enhancer-Kit wie oben, mit zusätzlicher Umschaltplatine	149,- DM
Enhancer-Kit 2.0 komplett mit Handbuch und ROM 2.0	198,- DM
ROM 1.3	59,- DM • BigAgnus 1MB CHIP
Bootselector mechanisch	29,- DM • Bootselector elektron.
Amiga-Maus optical	129,- DM • Amiga-Maus o/m
Golem Soundmaschine	249,- DM • Lüfterschaltung A2000
	98,- DM

## SCSI AUTOBOOT-FILECARDSYSTEME FÜR AMIGA 2000 & AMIGA 500

Durchgeführter SCSI-Port • Alle Filecards werden von uns komplett formatiert und installiert • Auf Wunsch legen wir kostenlos eine MS-DOS Partition an • Jede Filecard belegt nur einen Slot • Wahlweise mit Commodore-, Golem- oder Supra-Controller oder gegen Aufpreis Evolution, GVP Serie II, Nexus. Konfigurationen für den Amiga 500 sind in einem formsschönen Gehäuse mit RAM-Option erhältlich.

für den Amiga 2000	für den Amiga 500
52 MB (Quantum) 748,- DM	52 MB (Quantum) 848,- DM
105 MB (Quantum) 998,- DM	105 MB (Quantum) 1098,- DM
240 MB (Quantum) 1798,- DM	240 MB (Quantum) 1898,- DM

## MODEMS FÜR ALLE AMIGA

Supra Modem 2400 extern 300/1200/2400 baud	229,- DM
Supra Modem 2400 intern 300/1200/2400 baud	249,- DM
Supra Modem 9600 extern (überträgt bis 38400 baud)	1198,- DM

Der Anschluß der Modems ans Postnetz der BRD ist bei Strafe verboten.

## WECHSELPLATTEN FÜR AMIGA

intern für Amiga 2000 oder Amiga 3000 Tower	748,- DM
extern für Amiga 500 oder Amiga 3000	948,- DM
SQ 400, 44 MB Medium, für SyQuest 44 MB Drive	150,- DM
Aufpreis für SyQuest 88 MB Drive	250,- DM
SQ 800, 88 MB Medium, für SyQuest 88 MB Drive	250,- DM

## AT-KARTEN FÜR AMIGA

Vortex AT-Once Karte für A500, 8 MHz	298,- DM
Vortex AT-Once Karte für A500, 16 MHz	488,- DM
Commodore 2088 PC/XT-Karte • 5,25" LW/DOS 4.01	399,- DM
Commodore 2286 PC/AT-Karte • 5,25" LW/DOS 4.01	648,- DM
Commodore 2386 PC/AT-Karte, 386SX, 16 MHz	998,- DM
Zubehör aller Art für Commodore AT-Karten	auf Anfrage

## MONITORE FÜR AMIGA

Commodore 1084 S	498,- DM	Commodore 1084 S D1	598,- DM
Multiscreen 640x480	598,- DM	Multiscreen 1024x768	698,- DM
Multiscreen 1024x768 mit 19" DTP-Groß-Bildröhre			2498,- DM

## AT-COMPUTER-KOMPLETTSYSTEME

286er ab 698,- DM • 386er ab 998,- DM • 486er ab 2498,- DM  
Fordern Sie unverbindlich unsere kostenlosen AT-Preislisten an!

## Ponewuß Computer GmbH

Rathenaustraße 13 • 4370 Marl  
Tel.: 023 65 / 4 20 42 Fax: 023 65 / 4 51 79  
Beratung • Vorführung • Service • Reparatur

Ladenzeiten: Mo-Fr 10-13 & 14-18 Uhr • Sa 9-13 Uhr  
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen



Ponewuß Computer GmbH  
ist Mitglied im



Bundesverband der seriösen  
Hard- und Softwareunternehmen

Ponewuß Computer GmbH  
ist autorisierter



Commodore  
Systemfachhändler und Vertragspartner



Programmname: PublicScreen.c

Computer: Amiga 500-3000  
mit Kickstart 2.0

Sprache: SAS C V5.1

Programmautor: Rainer Zeitler

```
/* Das Programm kann mit RUN ge-
 * startet werden und schließt,
 * sobald das letzte Fenster auf
 * dem Public-Screen geschlossen
 * wurde oder wenn Ctrl-C ge-
 * drückt wurde. Durch Setzen
 * des Modus SHANGHAI und das
 * definieren des Screens als
 * "Default Public-Screen" wer-
 * den alle Workbench-Applikat-
 * ionen auf diesem Screen
 * gestartet.
 */
```

```
#include <intuition/intuition.h>
#include \
<intuition/intuitionbase.h>
#include <intuition/screens.h>
#include <graphics/displayinfo.h>
#include <dos/dos.h>
```

```
#ifdef LATTICE
#include <clib/exec_protos.h>
#include \
<clib/intuition_protos.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int CXBRK(void) { return(0); }
int chkabort(void) { return(0); }
#endif
```

```
#define IBASE IntuitionBase
#define INAME "intuition.library"
#define PNAME "My Public-Screen"
```

```
struct IBASE *IntuitionBase=NULL;
```

```
ULONG SError;
```

```
struct TagItem STags[] = {
{ SA_PubName, (ULONG) PNAME },
{ SA_PubSig, 0 },
{ SA_ErrorCode, (ULONG) &SError },
{ SA_SysFont, 1 },
{ SA_Width, STDSCREENWIDTH },
{ SA_Height, STDSCREENHEIGHT },
{ SA_Overscan, OSCAN_TEXT },
{ SA_DisplayID, HIRES_KEY },
{ TAG_DONE }
};
```

```
main(long argc, char **argv) {
long signal;
long error=0;
struct Screen *MyPubScreen;
```

```
if( argc ) {
IntuitionBase=(struct IBASE *)
OpenLibrary(INAME,37L);
```

```
if( IntuitionBase!=NULL ) {
signal=AllocSignal(-1);
```

```
if( signal!=-1 ) {
/* Abbruch */
printf("Signal konnte \
nicht allokiert werden\n");
error=5;
} else {
STags[1].ti_Data=signal;
MyPubScreen=
OpenScreenTagList(NULL,STags);
```

```
if( MyPubScreen!=NULL ) {
UWORD myres=1,res;

res=PubScreenStatus(
MyPubScreen,0);

if( res & myres ) {
/* Erfolgreich */
ULONG sigs=SIGBREAKF_CTRL_C
| (1<<signal);
SetPubScreenModes(SHANGHAI);
SetDefaultPubScreen(PNAME);

Wait( sigs );

SetDefaultPubScreen(NULL);
} else {
printf("Screen kann nicht \
als Public deklariert werden\n");
/* 5 Sekunden warten */
error=10;
Delay( 5 * 50 );
}
CloseScreen( MyPubScreen );
} else {
/*
 * Fehler, Screen konnte
 * nicht geöffnet werden
 */
printf("Fehler bei Öffnen");
printf("\nErr:%d\n",SErr);
error=20;
}
FreeSignal( signal );
}
CloseLibrary(IntuitionBase);
} else {
printf("Falsche Intuition");
printf("-Version\n");
error=30;
}
}
exit( error );
}
(C) 1992 M&T
```

**PublicScreen.c**

Wir gehen an die  
Öffentlichkeit

Programmname: PublicWindow.c

Computer: Amiga 500-3000  
mit Kickstart 2.0

Sprache: SAS C V5.1

Programmautor: Rainer Zeitler

```
/* Das Programm öffnet auf dem
 * mit >>PublicScreen.c<<
 * erstellten öffentlichen
 * Bildschirm ein Fenster.
 */
#include <intuition/intuition.h>
#include \
<intuition/intuitionbase.h>
#include <intuition/screens.h>
#include <graphics/displayinfo.h>
#include <dos/dos.h>
```

```
#ifdef LATTICE
#include <clib/exec_protos.h>
#include \
<clib/intuition_protos.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int CXBRK(void) { return(0); }
```

```
int chkabort(void) { return(0); }
#endif
```

```
#define IBASE IntuitionBase
#define INAME "intuition.library"
#define PNAME "My Public-Screen"
```

```
struct IBASE *IntuitionBase=NULL;
```

```
struct TagItem WTags[] = {
{ WA_PubScreenName, (ULONG) PNAME },
{ WA_PubScreenFallback, TRUE },
{ WA_Width, 400 },
{ WA_Left, 20 },
{ WA_Top, 30 },
{ WA_Height, 100 },
{ WA_IDCMP, IDCMP_CLOSEWINDOW },
{ WA_Flags, WFLG_ACTIVATE+
WFLG_CLOSEGADGET+WFLG_DRAGBAR },
{ TAG_DONE }
};
```

```
main(long argc, char **argv)
{
long error=0;
struct Screen *MyPubScreen=NULL;
struct Window *MyWin=NULL;
struct IntuiMessage *img;
```

```
if( argc ) {
IntuitionBase=(struct IBASE *)
OpenLibrary(INAME,37L);
```

```
if( IntuitionBase!=NULL ) {
MyPubScreen=
LockPubScreen(PNAME);
if( MyPubScreen!=NULL ) {
/*
 * OK, der Screen existiert
 * noch und kann aufgrund
 * des LockPubScreen()-
 * Aufrufs nicht
 * geschlossen werden
 */
```

```
MyWin=
OpenWindowTagList(NULL,WTags);
UnlockPubScreen(PNAME,NULL);
if( MyWin!=NULL ) {
```

```
/*
 * Wir warten jetzt da-
 * rauf, daß das Close-
 * gadget betätigt wird
 */
ScreenToFront(MyPubScreen);
WaitPort(MyWin->UserPort);
while( (img=GetMsg(
MyWin->UserPort)) )
```

```
ReplyMsg( img );
CloseWindow( MyWin );
} else {
printf("Fehler bei Öffnen");
printf(" des Fensters\n");
error=20;
```

```
} else {
printf("Der Public-Screen ");
printf("%s existiert",PNAME);
printf(" nicht.\n");
error=10;
}
CloseLibrary(IntuitionBase);
} else {
printf("Falsche Intuition\n");
error=30;
}
}
exit( error );
```

**PublicWindow.c**

Sucht einen Public-  
Screen und öffnet  
darauf das Fenster

(C) 1992 M&T



## Filecard und Harddisk für Amiga 500 - 3000

Datendurchsatz von über 2 MB/Sekunde möglich. Alle Filecard und Harddisk komplett anschlussfertig. Bereits formatiert und mit WB 1.3 installiert Harddisk für Amiga 500 und A 1000 als Monitoruntersatz. Winner II SCSI Test Kickstart 7/8 1991 „Sehr Gut“

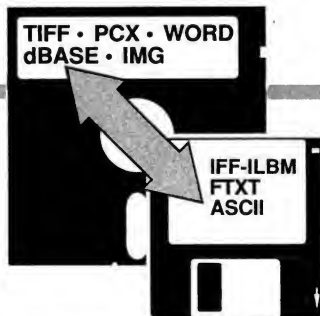
Winner II SCSI 16 bit Filecard A 2000/3000	Multi-Evolution A 500 Controller mit RAM-Option
52 MB LPS 1,11 MB/Sek. 889,-	52 MB LPS 889,-
105 MB LPS 1,11 MB/Sek. 1148,-	105 MB LPS 1148,-
Winner II Controller 348,-	Controller 348,-
Winner I für Amiga 500/1000. Autoboot unter Kick 1.2., 1.3 u. 2.0	
31 MB RLL 698,-	42 MB RLL 798,- 63 MB RLL 898,-

# Vesalia Computer

Industriestraße 25 • 4236 Hamminkeln  
Tel. 02852/1068/69/60 • Fax 02852/1802  
Mo. - Fr. 9 - 17 Uhr  
Autobahn A 3, Oberhausen - Arnheim:  
Ausfahrt Wesel/Bocholt

<b>512 KB-Ram A 500 intern</b> abschaltbar mit Uhr und Akku 2 Jahre Garantie.	69,-	<b>Winner-Mono-Soundsampler</b> Samplingrate 55930 Hz. Mit Software.	79,-	<b>8520</b> <b>BigFat-Agnus</b> <b>A 500 Netzteil 4,5 A</b> Das besonders Starke.	49,- 99,- 99,-
<b>1 MB-Ram A 500 Plus intern</b> 2 Jahre Garantie.	149,-	<b>Winner-Stereo-Soundsampler</b> Samplingrate 23243 Hz. Mit Software.	129,-	<b>Autoboot-Modul A 2000</b>	99,-
<b>2 MB-Ram A 500 intern</b> Mit 512 KB bestückt, abschaltbar. Mit Uhr/Akku. 2 Jahre Garantie.	99,-	<b>Winner-Midi A 500 - 3000</b> In. Thru und 2 x Out, schneller Optokoppler, schönes Metallgehäuse.	79,-	<b>A2090-Autoboot-Modul</b>	159,-
<b>2 MB-Ram A 500 intern</b> abschaltbar. Mit Uhr/Akku. 2 Jahre Garantie.	285,-	<b>Winner-Midi-Plus A 500 - 3000</b> In. Thru und 3 x Out, Metallgehäuse Optokoppler mit 700 % Kopplungs- faktor, Leistungstreiber an allen Ausgän- gen.	139,-	<b>A2090 A-Turbo-Chip-Satz</b>	149,-
<b>CPU-Adapter</b>	48,-	<b>Disketten 100 % errorfrei</b> 3,5" 2 DD NN 10 Pakete 90,- 5,25" Disketten NN 100 Stück 50,-		<b>Seagate-MFM oder RLL-Controller Kabelsatz</b>	99,- 8,-
<b>8/2 MB-Ram A 2000 intern</b>	345,-	<b>Pal-Genlock 2.0</b> von Elektronik-Design.	648,-	<b>3,5" HD-Träger OMTI-Seagate-Adapter A 2000</b>	7,50 69,-
<b>8/4 MB-Ram A 2000 intern</b>	545,-	<b>Y-C Genlock</b> Jetzt noch bessere Bandbreite und zusätzlichem Anschluß für S-VHS und Hi 8. RGB-Bandbreite 10 MHz.	998,-	<b>Autoboot-Set A 2000</b> komplett mit Seagate-Controller, Kabelsatz und Winner-Soft, autoboot ab 1.2	298,-
<b>8/8 MB-Ram A 2000 intern</b>	965,-	<b>Y-C Splitter</b> Bandbreite besser als PAL-Standard.	498,-	<b>Autoboot-Set A 500/1000</b> komplett mit Seagate-Controller, Adapter mit Busdurchführung, Winner-Soft, autoboot ab 1.2.	298,-
<b>3,5" Winner-Drive</b> Mit durchgeführtem Bus bis DF 3, abschaltbar. Metallgehäuse. Made in Germany. 1 Jahr Garantie	145,-	<b>Dig-Splitt-Junior</b> Elektronischer Farbsplitter, auch für Hi 8 und S-VHS. Mit Anschlußkabel.	278,-	<b>Festplattengehäuse Schaltnetzteil</b>	59,- 109,-
<b>3,5" Color-Drive</b> Mit durchgeführtem Bus bis DF 3, abschaltbar, Metallgehäuse. Made in Germany. 1 Jahr Garantie	159,-	<b>Video-Split-IT</b> RGB-Splitter mit Monitorausgang, LED-Anzeige und allen Anschlußkabeln.	298,-	<b>MouStick Amiga 500/3000</b>	44,-
<b>5,25" Winner-Drive</b> Mit durchgeführtem Bus bis DF 3, abschaltbar und mit WP-Schalter	199,-	<b>Interlace-Card A 2000</b>	288,-	<b>MouStick Amiga 2000/2500</b> Automatische Umschaltung zwischen Mouse-Mouse, Joystick-Joystick oder Mouse-Joystick. 2 Jahre Garantie.	49,-
<b>5,25" Amiga 2000 intern</b> Komplett mit Interface und Boot- selector. 1 Jahr Garantie.	229,-	<b>Interlace-Card A 500</b> Kein Flimmern, keine schwarzen Streifen. Mit Stereo-Ausgang, Soft- ware und Einbauanleitung. 1 Jahr Garantie. Direktanschluß für VGA- und Multisync-Monitore.	298,-	<b>Amiga-Bremse intern</b>	39,-
<b>3,5" DF 2 Amiga 2000 intern</b> inkl. 5,25" Einbaurahmen und Interface. 1 Jahr Garantie.	199,-	<b>VGA-Farb-Monitor 14"</b> 30 MHz Bandbreite	748,-	<b>Amiga-Bremse ext. A 500</b>	65,-
<b>3,5" Amiga 2000 intern</b> Komplett mit Einbau- material. 1 Jahr Garantie.	129,-	<b>ROM-ROM Umschaltplatine</b> Für Kick 1.3 und 2.04	59,-	<b>PowerFire</b> Dauerfeuer-Interface	19,-
<b>3,5" Amiga 500 intern</b> Komplett mit Auswurfaste. 1 Jahr Garantie.	139,-	<b>Kickstartrom 1.3</b>	59,-	<b>Philips Stereo Monitor</b> kompl. mit Anschlußkabel	548,-
<b>Elektronischer Bootselektor</b> wahlweise booten von DFO - DF 3, das interne LW ist abschaltbar.	48,-	<b>Kickstartrom 2.04</b>	99,-	<b>DIN A 3 Drucker</b> inkl. Druckerlabel	259,-
<b>Sounddisketten Nr. 1 - 7 je</b>	9,-	<b>Denise</b>	63,-	<b>Winner-Mouse</b> In weiß, rot, gelb oder schwarz	49,-
<b>alle Disketten</b>	49,-	<b>ECS Denise</b>	78,-	<b>Winner-Mouse</b> inkl. Mouse-Halter und Pad. In weiß, rot, gelb oder schwarz	59,-
<b>Nr. 2 - 6 Instrumente Nr. 1</b>		<b>Garry</b>	49,-	<b>Swift-Mouse</b>	49,-
<b>Drum-Section Nr. 7 Bass &amp; Sounds</b>				<b>Trackball</b>	89,-
				<b>Multiscan-Farb-Monitor 14"</b> Auch für Amiga 3000, inkl. Kabel.	1048,-





### Bitmap-Formate (Folge 3)

# ALLES REINE FORMSACHE

von Rainer Zeitler

**T**IFF bedeutet »Tag Image File Format« und wurde ursprünglich von der Firma Aldus für das DTP-Programm »PageMaker« entworfen. Das offene Konzept und die Flexibilität veranlaßten auch andere Hersteller, dieses Format zu unterstützen. Mittlerweile hat sich das TIFF-Format zum Standard bei Scannern etabliert, aber auch im DTP-Bereich ist es nicht mehr wegzudenken.

Das TIFF-Format zeichnet sich durch einen dem IFF-Gratikformat ähnlichen Dateiaufbau aus [2]. Existieren beim IFF-Gratikformat sog. »Chunks«, die spezifische Informationen über das Bild enthalten, sind dies beim TIFF-Format die IFDs (Image File Directory). Die IFDs liegen in verketteter Form vor und sind mit einer Kennung versehen, über die er identifiziert werden kann. Die Idee verketteter Listen ist insofern vorteilhaft, daß beliebig viel Information in die Datei geschrieben werden kann, der Dateiumfang dementsprechend von

Dem TIFF-Format kommt eine besondere Bedeutung unter den Grafikformaten zu. Grund genug, dieses genauer unter die Lupe zu nehmen, den Dateiaufbau und die Funktionsweise vorzustellen.

in einer Datei mehrere Bilder unterzubringen. So können Bilder mit einer hohen und niedrigen Auflösung in einer Datei zusammengefaßt werden.

#### Der Aufbau einer TIFF-Datei

Der TIFF-Header (Dateianfang) ist immer 8 Byte groß. Die ersten 2 Byte enthalten, abhängig vom verwendeten Prozessortyp, entweder die Kennung »MM« oder »II«. »MM« bedeutet, daß die Daten in der Motorola-Notation vorliegen, »II« steht für Intel. Dies ist insofern von Bedeutung, da die Byte-Folge in umgekehrter Reihenfolge vorliegt. Das Wort 0x3F55 (Wort ist hier gleichbedeutend mit 2 Byte) wird vom Motorola-Prozessor in eben dieser Reihenfolge erwartet: Zuerst 0x3F, dann 0x55. Anders beim Intel-Prozessor. Dieser verlangt, daß in der unteren Adresse das niederwertige Byte 0x55 steht,

Hier steht der Wert 0x2A. Vorsicht: Im Intel-Format lautet er 0x2A00, im Motorola-Format 0x002A.

Die letzten 4 Byte des Headers zeigen auf den ersten IFD. Dieser Wert gibt den Offset vom Dateianfang an. Theoretisch steht hier der Wert 8, viele Programme aber nutzen die Flexibilität des Formats aus und schreiben eine Kennung des Programmnamens im Anschluß an den Header in die Datei. Der erste IFD fängt somit erst hinter der Programmkennung an. Der Headeraufbau als C-Verbund kann so definiert werden:

```
struct TIFFHeader {
    char ID[2];
    WORD Version;
    long FirstIFD;
};
```

Die Komplexität des TIFF-Formats steht und fällt mit den IFDs. Zu vergleichen sind sie mit Verzeichniseinträgen einer Diskette, die Dateien enthalten. Beim IFD sind dies keine Dateien, sondern Tags. Tags enthalten alle Informationen über die Bildcharakteristika und besitzen eine feste, 12 Byte bestehende Struktur. Wie auch beim Verzeichnis, das eine variable Anzahl Dateien enthalten kann, gibt es keine festgelegte Anzahl Tags in einem IFD. Wie viele Tags existieren, steht in den ersten 2 Byte des IFDs. Anschließend folgen die Tags mit jeweils 12 Byte. Nach dem letzten Tag befindet sich ein 4 Byte-Array auf den nächsten IFD zeigend. Dieser ist NULL, sofern kein weiterer IFD existiert.

Der Aufbau eines Tags ist folgender:

```
struct TIFF_Tag {
    WORD Typ;
    WORD Datentyp;
    long Data;
    long DataPtr;
};
```

Das Element Typ bezeichnet den Tageintrag. Dieser besagt, welche Bildcharakteristika beschrieben werden. Die Bedeutung der Public-Tags (public heißt öffentlich) und deren Funktionen können Sie der Tabelle entnehmen. Zusätzlich können eigene Private-Tags definiert werden, die sich von

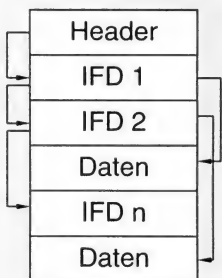
den Public-Tags unterscheiden müssen. Abgelegt werden können hier z.B. eigene Spezifikationen oder Zusatzinformationen. Besondere Aufmerksamkeit muß der Anordnung der Tags geschenkt werden. Das TIFF-Format setzt voraus, daß die Tags innerhalb eines IFDs aufsteigend angeordnet sind.

Das zweite und dritte Byte der Tag-Struktur gibt Auskunft über den Datentyp des in DataPtr enthaltenen Werts. Folgende Werte sind zulässig:

- 1: Es handelt sich um einen Byte-Wert.
- 2: Es liegt eine Zeichenkette vor.
- 3: Der Wert muß als Wort (2 Byte) interpretiert werden.
- 4: Es handelt sich um einen Long-Wert (4 Byte)
- 5: Es liegt ein rationaler Typ vor (8 Byte). Die ersten 4 Byte enthalten den Zähler in Form einer Long-Zahl, die zweiten 4 Byte den Nenner.

Die Länge des Datenbereichs kann dem Element Data entnommen werden. Es ist darauf zu achten, daß dieser mit der Byte-Größe des Datentyps multipliziert wird.

#### Struktur einer TIFF-Datei



#### Image File Directory

Anz. Tags (n)	Tag 1	...	Tag n	Nächster IFD
---------------	-------	-----	-------	--------------

#### Aufbau eines Tags

Offset	Bytes	Beschreibung
0x00	2	Tag-Typ
0x02	2	Datentyp
0x04	4	Länge
0x08	4	Zeiger auf Datenbereich

#### TIFF.c Überprüft, ob eine TIFF-Datei vorliegt, und gibt den Aufbau im CLI/Shell aus

keiner festen Größe abhängig ist. Nachteil: Der enorme Verwaltungsaufwand bläht eine TIFF-Datei auf. Wundern Sie sich nicht über Dateien mit 300 KByte und mehr Umfang. Die große Verbreitung des Formats - viele Programme unterschiedlichster Rechnerarten können es bearbeiten - wiegt diesen Nachteil jedoch mehr als nur auf. Das offene Konzept des TIFF-Formats ermöglicht es sogar,

in der oberen Adresse 0x3F. Folgendes C-Programm nimmt diese Umwandlung für 16-Bit-Worte vor:

```
void
Intel_VS_Motorola( WORD *wert )
{
    WORD upper=*wert << 8;
    WORD lower=*wert >> 8;

    *wert=upper | lower;
}
```

In den nächsten 2 Byte (3 und 4) befindet sich die Versionsnummer.

### TEIL 3

In diesem Kurs erfahren Sie den Aufbau der wichtigsten Grafik-, Text- und Dateiformate. Mit Hilfe der vorgestellten Informationen ist es möglich, eigene Konvertierungsprogramme zu schreiben oder entsprechende Konvertierungsmodule in eigene Programme zu integrieren. Eingefügte Programmierhinweise und Beispielprogramme unterstützen Sie dabei.

Teil 1: Einführung in das wichtigste Amiga-Grafikformat: das IFF-ILBM-Format.

Teil 2: Vorstellung der PCX- und IMG-Grafikformate.

Teil 3: Einführung in den Aufbau des verbreiteten TIFF-Grafikformats.

Teil 4: Das IFF-DR2D-Vektorformat und das EPS-Format (Encapsulated PostScript).

Teil 5: Das GEM-Metafile-Format und die Struktur einer AutoCAD-Datei.

Teil 6: Der Aufbau einer IFF-Textdatei (FTXT) und das von MS-DOS bekannte WORD-Textformat.

Teil 7: Das WordPerfect-Dateiformat.

Teil 8: Der Aufbau von Datenbankdateien. Speziell das dBase-Format und ein ASCII-Austauschformat.





# SNAPSHOT DERIMHANDUMDREHENVIDEODIGITIZER

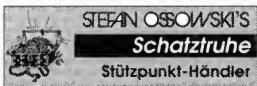
Snapshot Echtzeit-Digitizer erstellen in Sekundenbruchteilen Bilder und Animationen von höchster Qualität!  
Snapshot unterstützt alle Grafikaufösungen incl. Overscan und 24 Bit.  
Snapshot Digitizer sind auf allen Amiga-Modellen ab 1 MB lauffähig.  
Software für Turbokarten wird mitgeliefert.

**SNAPSHOT PRO** (S/W-Echtzeit-Digitizer) **895,-**  
**SNAPSHOT RGB** (Farbsplitter für PRO) **395,-**  
**SNAPSHOT RGB 2** (Y/C - Farbsplitter) **445,-**  
**SNAPSHOT Studio** (19" Kompletgerät) **2795,-**  
**SNAPSHOT Remote** (Recorder-Steuerung) **125,-**  
**SNAPSHOT Update Software V 5.1** **55,-**  
**SNAPSHOT VHS-Videohandbuch incl. Software** **75,-**



Informationsmaterial und Händlerverzeichnis bitte anfordern bei VTD Videotechnik Diezemann, Eichenweg 7a, W-3442 Wanfried, Tel. 0 56 55/17 73, Fax. 0 56 55/17 74

## SOFTWARE



**R-H-S**

## N. MARKOW

Hard & Software

Inhaber N. Markow - Telefon 0 20 51 / 5 29 29

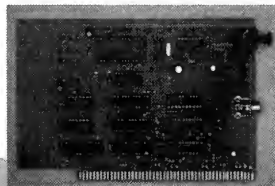


**Commodore**

Autorisierter Systemhändler

## ZUBEHÖR

Super Agnus 1 MB Chipram ..... 89,-  
ECS-Denise (1280x512 Punkte) ..... 89,-  
2 MB CHIP RAM - UMBAU  
A500/2000 ab Rev. 6 ..... 389,-  
Golden Image Maus opto-mech. .... 49,-  
Golden Image Maus volloptisch ..... 89,-  
Mega-Bit 8-II dreifach Romumschaltpl. .... 79,-  
Mega-Bit 8-II + Enhancer-Kit Kick 2.0 .... 289,-  
**Enhancer-Kit Kickstart 2.0** ..... 229,-  
**Enhancer-Kit light** ..... 149,-  
DeInterlace Card A2000 ..... 349,-  
DeInterlace Card A2000 mit Monitor ..... 999,-



## Maestro

16 Bit Soundkarte  
nur **289,-**

## COMMODORE PRODUKTE

AMIGA 2000 (52 MB Filecard) ..... 1999,-  
Commodore XT-Karte A2088 (m. LW) ... 149,-  
Commodore Turbokarte A2630 2MB ... 1299,-  
Commodore Turbokarte A2630 4MB ... 1649,-

## UNSER HIT

## QUANTUM FESTPLATTEN

52 MB Evolution Filecard A2000 ..... 699,-  
105 MB Evolution Filec. A2000 ..... 959,-  
52 MB Multi-Evolution A500 ..... 699,-  
105 MB Multi-Evolution A500 ..... 959,-  
2 MB für Multi-Evolution ..... 189,-

**Kostenlose Info's anfordern! N. MARKOW Kurze Straße 3 - 5620 Velbert 1**



**SPEZIALFARBÄNDER GMBH**

Transferfarbbänder erhalten Sie in den Farben Rot, Schwarz, Gelb und Blau, sowie in den Neonfarben Pink und Gelb, oder als 4-Farbenband für Colordrucker zum aufgeführten Preis. (Transfer)



IHR COMPUTERAUSDRUCK  
VOM NORMALPAPIER ZUM  
AUFBÜGELN AUF TEXTILIEN  
MIT COMPEDO SPEZIAL-  
FARBÄNDER

Normalfarbbänder erhalten Sie in den Sonderfarben Braun, Grün, Gelb, Rot und Blau zum aufgeführten Preis. (Farbig)  
Weitere Sonderfarben auf Anfrage.

**Jetzt auch auf Keramik,  
Glas, Alu, Metall u. a.  
Werkstoffen aufdrucken!**

- Anwendung
- Gegenstand lackieren
  - Transfer-Ausdruck mit Klebeband aufkleben
  - 15 min. einbrennen (z.B. im Backofen)
  - Ausdruck entfernen - Fertig!

*Die Entscheidung  
für das Creative*

- Bügeln auf T-Shirts, Jacken, Regenschirme, Kissen etc.
- waschecht - Ideal für Werbung
- Lebensdauer wie normales Markenfarbband

	Normal	Farbig	Transfer		Normal	Farbig	Transfer		Normal	Farbig	Transfer
CITIZEN SWIFT/120/1240	9,10	11,10	34,90	OKI ML 182/380/390	10,40	12,40	36,70	NEC P2/P2200	12,00	15,00	37,90
CITIZEN SWIFT 4-COLOR	29,80	---	59,90	OKI 292 4-COLOR	29,20	---	59,90	NEC P20/P30	13,50	15,40	38,40
FUJITSU DL 1100	13,60	17,70	34,80	OKI 293/294 4-COLOR	33,20	---	65,90	NEC P5/P9 XL	10,20	12,60	37,90
EPSON LX80/FX80	7,80	12,90	35,90	OKI 393 Elite 4-COLOR	49,00	---	73,00	STAR LC10/LC20	7,80	9,50	33,90
EPSON L0550/0550	9,90	12,90	35,90	SEIKOSHA SP80/180	12,10	15,10	35,90	STAR LC10/LC20 4-COLOR	15,70	---	46,90
EPSON L0860/2550	7,90	10,30	37,90	SEIKOSHA SL92	14,90	---	36,60	STAR LC200	12,30	a. A.	34,30
EPSON L0860/2550 4-COLOR	24,50	---	49,90	PANASONIC KXP 1031/81/91	10,70	13,30	36,90	STAR LC200 4-COLOR	24,50	---	47,50
COMMODORE MPS 802	10,70	13,20	37,80	PANASONIC KXP 1123/1124	11,70	14,60	37,90	STAR LC24-200 4-COLOR	24,50	---	47,50
COMMODORE MPS 803	9,30	11,40	36,80	NEC P2/P6	10,60	12,60	37,50	STAR LC 24-10/LC 24-200	11,30	14,10	36,80
COMMODORE MPS 1230	12,60	15,80	34,90	NEC P2/P6 4-COLOR	28,40	---	59,90	STAR NL10/NB 24-10	9,10	11,10	35,90
COMM MPS 1224 4-COLOR	18,50	---	49,90	NEC P6/P7/P60/70	12,70	15,90	39,90	PRASIDENT 63xx	7,90	9,60	29,90
COMM MPS 1500 4-COLOR	18,95	---	49,00	NEC P6/P60/70 4-COLOR	28,40	---	59,90	COPAL/ATIS VP 1814	12,45	16,50	37,60

Weitere Preise auf Anfrage - Alle Preise in DM inkl. Mwst.



Postfach 13 52  
Tel: 0 23 71/410 71-72

5860 Iserlohn  
Fax 0 23 71/410 75

Weitere Informationen:  
**BTX \*Compedo#**

Versandpauschale 8,- DM Nachnahme o. Vorkasse Händlerkonditionen auf Anfrage!

Komplettsysteme für Textildruck mit  
Verkaufskonzept und Betreuung  
für Existenzgründer  
\*\*\*Rufen Sie an!\*\*\*

**Lackset .. 17,90**  
(Speziallack, Pinsel, hitzefestes  
Klebeband und Abroller)



Weiteres Zubehör für den Transfer-  
druck: T-Shirts, Kissenbezüge, Filz-  
poster, Kalender und Puzzles zum  
bedrucken, auf Anfrage



Programmname: Tiff.c

Sprache: SAS C V5.1

Aufruf: lc -L TIFF.c

Bemerkung: Nur lauffähig vom CLI/Shell

Programmautor: Rainer Zeitler

```
#include <exec/types.h>
#include <exec/memory.h>
#include <libraries/dos.h>
#include <libraries/filehandler.h>
#include <fcntl.h>
```

```
#define NO_ERROR          0L
#define UNABLE_TO_OPEN    1L
#define NO_MEMORY         2L
#define ERROR_READING     3L
#define UNKNOWN_FORMAT    4L
#define IS_DIRECTORY      6L
#define UNABLE_TO_EXAMINE 7L
#define MYMEM MEMF_CLEAR|MEMF_PUBLIC
```

/\* Struktur für den TIFF-Dateikopf \*/

```
struct TIFFHeader {
    BYTE ID[2];
    WORD Version;
    long FirstIFD;
};
```

/\* Struktur für den TIFF-Tag \*/

```
struct TIFFTags {
    WORD Typ;
    WORD Datentyp;
    long Data;
    long DataPtr;
};
```

```
struct TIFFHeader *TIFF = NULL;
struct TIFFTags *TIFFTAG = NULL;
long LengthTIFF = sizeof(struct TIFFHeader);
long LengthTIFFTAG = sizeof(struct TIFFTags);
struct FileHandle *in;
int error = NO_ERROR;
extern void *AllocMem(unsigned long, unsigned long);
```

/\*-----\*/

void Fehler() {

```
    if( error != NO_ERROR ) {
        switch( error ) {
            case UNABLE_TO_OPEN:
                printf("Die Datei ist nicht vorhanden.\n"); break;
            case NO_MEMORY:
                printf("Nicht genug Speicher vorhanden.\n"); break;
            case ERROR_READING:
                printf("Fehler beim Lesen der Datei.\n"); break;
            case UNKNOWN_FORMAT:
                printf("Keine TIFF-Datei.\n"); break;
            case IS_DIRECTORY:
                printf("Keine Datei, sondern Directory.\n"); break;
            case UNABLE_TO_EXAMINE:
                printf("Fehler bei Zugriff auf die Datei.\n"); break;
        }
    }
}
```

/\*-----\*/

void Abbruch() {

```
    Fehler();
    if( in != NULL )
        Close(in);
}
```

```
if( TIFF ) FreeMem( TIFF, LengthTIFF );
if( TIFFTAG ) FreeMem( TIFFTAG, LengthTIFFTAG );
exit(15);
```

/\*-----\*/

void Lesen(UBYTE \*wohin, long anzahl) {

```
    if( Read(in, wohin, anzahl) < 0 ) {
        error=ERROR_READING;
        Abbruch();
    }
}
```

/\*-----\*/

void ReadTIFF() {

```
    long NextIFD=0,anzIFD=0;
    short anztags;
    if( (TIFF=AllocMem(LengthTIFF,MYMEM)) != NULL ) {
        if( (TIFFTAG=AllocMem(LengthTIFFTAG,MYMEM)) != NULL ) {
            /* Den Header auslesen */
            Lesen( (UBYTE *)TIFF, LengthTIFF );
            if( !strcmp(TIFF->ID,"MM") ) {
                /* Nur, wenn Daten in Motorolaspezifikation
                 * vorliegen, weitermachen */
                printf("TIFF Version: %d\n",TIFF->Version);
                NextIFD=TIFF->FirstIFD;
                while( NextIFD!=0 ) {
                    /* Zum nächsten IFD springen */
                    Seek(in,NextIFD,OFFSET_BEGINNING);
                    Lesen( (UBYTE *)&anztags, 2 );
                    printf("Nächster IFD bei Offset %d\n",NextIFD);
                    printf("Anzahl Tags im IFD[%d]=%d\n",++anzIFD,anztags);
                    while( anztags-- ) {
                        TIFFTAG->Typ=0; TIFFTAG->Datentyp=0;
                        TIFFTAG->Data=0; TIFFTAG->DataPtr=0;
                        /* Die Tags auslesen */
                        Lesen( (UBYTE *)TIFFTAG, 12 );
                        printf("\tTag-Typ      : %d\n",TIFFTAG->Typ);
                        printf("\tTag-Datentyp  : %d\n",TIFFTAG->Datentyp);
                        printf("\tTag-Data     : %d\n",TIFFTAG->Data);
                        printf("\tTag-Datenbereich: %d\n",TIFFTAG->DataPtr);
                    }
                    Lesen( (UBYTE *)&NextIFD, 4 );
                }
            }
        }
    }
```

```
    } else error=UNKNOWN_FORMAT;
    FreeMem( TIFFTAG, LengthTIFFTAG );
```

```
    } else error=NO_MEMORY;
    FreeMem( TIFF, LengthTIFF );
```

/\*-----\*/

/\*-----\*/

main( long argc, char \*\*argv ) {

```
    if( argc==2 ) {
        in=(struct FileHandle *)Open(argv[1],MODE_OLDFILE);
        if( in == 0 )
            error=UNABLE_TO_OPEN;
    } else {
        if( argc )
            printf("TIFFModule\nAUFRUF: TIFFModule TIFFDATEI\n");
        exit(10);
    }
    if( error == NO_ERROR ) {
        ReadTIFF(); Close(in);
    }
    Fehler();
    exit( error );
}
```

(C) 1992 M&T

**Das TIFF-Format** Über Zeiger verkettete Strukturen gestalten es flexibel und erweiterungsfähig



Landsberger Straße 60 · 8900 Augsburg  
Telefon (0821) 814453 · Telefax (0821) 880262  
email: warrior@hss.abg.sub.org

4/92 Preisänderung und Irrtum vorbehalten

## Acer Monitor

DMC 33LR SSI/MPR (OEM-Version)  
Testsieger Amiga Magazin 11/91

**995.-**

auch Acer OEM Monitore 17" und 21" lieferbar.

Besuchen Sie uns auf der AMIGA 92 in Berlin.

Weitere Qualitätsprodukte lieferbar.  
Bitte fordern Sie unsere kostenlose Preisliste an.  
Händleranfragen erwünscht.

Kein Ladenverkauf!

**HSS**

**SCHEWE  
DFÜ**

# MODEMS

### ELSA MicroLink 2410T2X

Postzugelassenes Tischmodem. »Made in Germany«. Übertragungsgeschwindigkeit: 2400 bps. **Jetzt auch mit Sendfax!** Deutschsprachiges Bedienerhandbuch sowie Terminal-, Fax- und BTX-Software für PC im Lieferumfang enthalten. 3 Jahre Garantie. Modem ohne MNP5 (nachrüstbar): 698,- DM. Modem mit MNP5: 920,- DM

### TORNADO 144 FM V bis\*

Tischmodem, 300-14400 bps, MNP5/V.42bis, voll BTX-fähig, Senden/Empfangen-Fax 9600 bps (G3).  
Incl. Software f. PC 1298,- DM

### TORNADO 96V\*

Tischmodem, 300-9600 bps, MNP5/V.42 (eff. Übertragungsrates bis 19200 bps).

998,- DM

### TORNADO III 2400E/V bis+\*

Tischmodem, 300-2400 bps, MNP5/V.42bis (eff. Übertragungsrates bis 9600 bps), voll BTX-fähig.

398,- DM

### TORNADO III ModemFax\*

Tischmodem, 300-2400 bps, MNP5/V.42bis, Senden/Empfangen-Fax, incl. Software f. PC 448,- DM  
Als PC-Karte 398,- DM

### TORNADO 2400E\*

Tischmodem, 300-2400 bps.  
Als PC-Karte 198,- DM  
(incl. Software f. PC) 198,- DM

### TORNADO II\*

Wie Tornado 2400E, jedoch mit V.23 (1200/75 bps) und voll BTX-fähig.

298,- DM

### MAXMODEM 2400E/M5\*

Tischmodem, 300-2400 bps, Datenkompression MNP5 (eff. Übertragungsrates bis 4800 bps).

348,- DM

Wir führen umfangreiches Zubehör für Modems (Telefonkabel für TAE6, Modem-Anschlußkabel, etc.) sowie das komplette ELSA-Programm.  
Fordern Sie unsere Unterlagen an!

Auf alle Geräte 1 Jahr Garantie und 14 Tage Rückgaberecht! Der Betrieb der mit \* gekennzeichneten Modems am Postnetz der BRD ist verboten und unter Strafe gestellt.

Carl Schewe (GmbH & Co.) · Essener Str. 97 · 2000 Hamburg 62  
Telefon 040/527 03 21 · Telefax 040/527 66 54 · Mailbox 040/527 43 23 (18-08 Uhr)  
Lieferung per Nachnahme · Direktverkauf: Montag-Freitag von 9.00-16.30 Uhr

# Comp.Z.

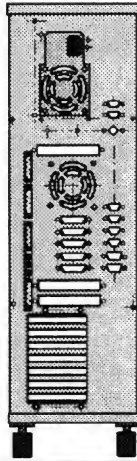
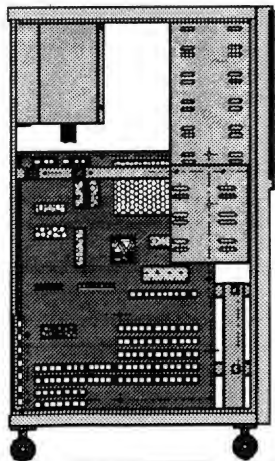
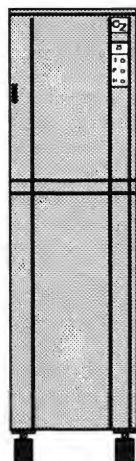
Pochgasse 31 \* 78 Freiburg \* Tel. 0761/554280 \* Fax 0761/553329

Ladenzeiten Montag - Freitag 10.00-13.00 u. 14.00-18.00

Autorisierter Commodore Vertragshändler und ACC

AMIGA 2000/OS2 mit 2 Laufwerken 3,5" + Monitor 1084	1.995.-DM
AMIGA 3000 25/50 + Multisync 1950 14" Overscan	5.145.-DM
AMIGA 3000 25/50 + PHILIPS 20" Monitor Overscan/S	8.125.-DM
AMIGA 3000/25 anstatt 50MB HD 120MB 16ms Aufpreis	485.-DM
AMIGA 3000T 25/100+PHILIPS 20" Monitor Overscan/S	10.295.-DM
Commodore CDTV, Multimedia System mit 2 CD's	1.385.-DM
Flickerfixer A2320 + 14" Multisync 1950 Overscan	1.345.-DM
Fl. A2320+PHILIPS 20" Monitor Overscan/S (Garantie 3J)	4.285.-DM
Turboboard A2630 (68030+68882) mit 2MB 32Bit-RAM	1.295.-DM
Speichererweiterung A2058 8MB, 4MB bestückt + Testprogr.	595.-DM
AT-Karte A2286, 80286 CPU mit LW und MS-DOS	775.-DM
Multi-Seriell-Adapter A2232 für A2000 und A3000	398.-DM
Einbaulaufwerk für A2000 mit Einbaumaterial + Anleitung	110.-DM
Einbaulaufwerk für A3000 mit Anleitung	195.-DM
Laufwerk 3,5" 1,44MB/720KB Slimline für AT-Karte	ab 135.-DM

NEXUS oder GVP- Contr. + 52MB 17ms 2Jahre Garantie	935.-DM
NEXUS oder GVP-Contr. + 120MB 16ms 2Jahre Garantie	1.225.-DM
NEXUS oder GVP- Contr. + 240MB 15ms 2Jahre Garantie	2.095.-DM
Wechselplatte SyQuest 44 + Medium, für GVP, Nexus, u.a.	895.-DM
NEC P20 / P30-A3 Drucker dt. 1Jahr Garantie	795.-/995.-DM
NEC P60 / P70-A3 Drucker dt. 1Jahr Garantie	1.345.-/1.685.-DM
NEC S 60 P ( Postscript-Drucker ) 1Jahr Garantie	3.685.-DM
NEC 3FG 15" Monitor / NEC 4FG 15" Monitor dt.	1.545.-/1.945.-DM
Scanner A4 für A2000/3000 bis 600dpi, Graustufen	1.985.-DM
Scanner Genius A4 Color SCSI 300dpi 16Mill. Farben	3.985.-DM
Professional Page 2.1 (bei Registrierung Prof. DRAW kostenl.)	685.-DM
DPaint IV + Megabrain 2 (VHS-Video 55min. über Grafik)	355.-DM
Infos über: UNIX, 68040-Boards, Netzwerk, Plotter, Gehäuse, Video, PCs, PD- und Anwender-Software gegen Briefmarken	
Preisänderungen vorbehalten, es gelten unsere AGB!	



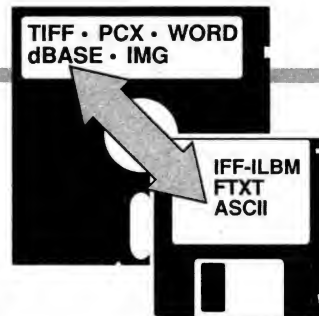
Erstellt mit Professional Page, gedruckt mit NEC 560P

## BIG - TOWER

Dient zur Aufnahme des Amiga 2000 mit all seinen Erweiterungen, übrig bleibt das Gehäuse. Der BIG-Tower hat 9\*5,25" Schächte, davon sind 6 frei zugänglich. Die Schächte sind durch eine Tür verdeckt. Der Tower ist auf Rollen fahrbar.

**Im Lieferumfang ist:** Tower mit Rollen, Kabelsatz intern, 1 Einbaurahmen, 1 Lüfter, Umbauanleitung usw.. **Der Preis 695.-DM**  
**AMIGA 2000 im BIG-Tower ab 2.185.-DM**





Steht in Data der Wert 20 und im Element Datentyp 3 (entspricht einem Wort = 2 Byte), erstreckt sich der Datenbereich auf 40 Byte.

In den letzten 4 Byte der Tag-Struktur (Element DataPtr) schließlich befinden sich die eigentlichen Daten. Reichen 4 Byte nicht aus, steht hier ein Zeiger (Offset) auf den Datenbereich.

Die Bilddaten befinden sich an beliebigen Stellen innerhalb der Datei. Wahlweise kann das Bild in einem oder in vielen kleinen Blocks (sog. Strips, die eine Zeile des Bildes enthalten) vorliegen. Die TIFF-Spezifikation empfiehlt aufgrund des sonst benötigten Speichers die Verwendung von Strips. Der StripOffset-Tag (Tabelle) markiert den Anfang eines Bildbereichs, der wahlweise im komprimierten oder unkomprimierten Format vorliegen kann.

Zur Zeit existieren zwei Komprimierungsverfahren, die PackBit- und die Faxkomprimierung, besser bekannt unter der Bezeichnung CCITT/3-Komprimierung. Die verwendete Methode steht, sofern vorhanden, im Compression-Tag. Die PackBit-Komprimierung funktioniert nach folgendem Prinzip. Das erste Byte der Grafikdaten ist das Steuer-Byte und muß wie folgt interpretiert werden: Liegt es

im Bereich zwischen 0 und 127, müssen die folgenden  $n+1$ -Bytes direkt übernommen werden ( $n$  ist der Wert des Steuer-Bytes). Ein Wert größer als 127 besagt, daß die Daten im komprimierten Format vorliegen. Hierzu muß vom Steuer-Byte der Wert 128 abgezogen und das folgende Daten-Byte  $n+1$ -Mal kopiert werden ( $n$  ist der Wert des Steuer-Bytes abzüglich 128). Der Aufbau der CCITT/3-Komprimierung ist wesentlich komplexer und bedarf umfangreicher Tabellen und Codes. Aus diesem Grund muß auf diverse Fachliteratur verwiesen werden.

Das vorgestellte C-Listing liest eine TIFF-Datei ein, überprüft deren Struktur und gibt sie im CLI/Shell-Fenster aus. Aus Platzgründen mußte darauf verzichtet werden, ein vollständiges Konvertierungsprogramm abzdrukken. Dieses finden Sie auf der Programmservicediskette 4/92.

Die nächste Folge behandelt ausführlich das IFF-DR2D-Vektorgrafikformat und zeigt, was sich hinter der Bezeichnung EPSF verbirgt. ■

Literatur: [1] Günter Born: Referenzhandbuch Dateiformate, Addison-Wesley, ISBN 3-89319-302-2, 89 Mark

[2] Zeitler, Rainer: Dateiformate Folgen 1-2, Markt & Technik Verlag AG, AMIGA-Magazin 1-2/92, ISSN 0933-8713

### IMAGE ORGANISATION TAGS

Bezeichnung	Dez. ID	Datentyp	Länge	Wert
<b>Subfile</b> Gibt Auskunft über die vorliegenden Bilddaten. Im Feld DataPtr des Tags können drei Werte stehen: 1. Das Bild liegt nur einmal in der vollen Auflösung vor. 2. Das Bild existiert sowohl in voller als auch niedriger Auflösung. 3. Die vorliegenden Bilddaten beschreiben eine Bildseite eines mehrere Seiten umfassenden Bildes. Dies erfordert die Existenz des PageNumber-Tags, der die Seitennummer definiert. Dieser Tag ist nicht zwingend erforderlich. Ist er nicht vorhanden, werden die Bilddaten als ein Bild in voller Auflösung interpretiert. Ist er vorhanden, müssen außerdem die Tags ImageWidth, ImageLength und StripOffset existieren.	255	WORD	1	1,2,3
<b>ImageWidth</b> Dieser Tag muß auf jeden Fall in einer TIFF-Datei vorkommen. Er enthält die Breite des Bildes in Pixel (Bildpunkten).	256	WORD	1	0 bis 65535
<b>ImageLength</b> Auch dieser Tag muß vorhanden sein. Er definiert die Bildhöhe in Pixel.	257	WORD	1	0 bis 65535
<b>XResolution</b> Dieser Tag zeigt auf einen Speicherbereich innerhalb der Datei, in dem ein rationaler Datentyp zu finden ist. Dieser definiert die horizontale Auflösung der Grafik in dpi (dots per inch) oder Zentimeter (abhängig vom Eintrag im Resolution-Tag). Die ersten vier Bytes bestimmen den Zähler, die folgenden vier den Nenner (bei 150 dpi also 300 und 2).	282	RATIONAL	1	Zeiger
<b>YResolution</b> Hier gilt das im XResolution-Tag Beschriebene. Im Unterschied dazu ist hier jedoch die vertikale Auflösung zu finden.	283	RATIONAL	1	Zeiger
<b>ResolutionUnit</b> Abhängig vom Tag-Eintrag wird die Auflösung des Bildes in dots per inch, Zentimeter oder ohne jede Maßeinheit angegeben: 1. Keine Information über die Maßeinheit, dient lediglich für die Interpretation des Bildverhältnisses. 2. Auflösung in dpi 3. Auflösung in cm	296	WORD	1	1,2,3

### IMAGE ORGANISATION TAGS (FORTSETZUNG)

Bezeichnung	Dez. ID	Datentyp	Länge	Wert
<b>Orientation</b> Dieser Tag spezifiziert den Ursprung des Bildes. Acht Werte kann der Tag enthalten: X-Ursprung Y-Ursprung 1. Links Oben 5. Oben Links 2. Rechts Oben 6. Oben Rechts 3. Rechts Unten 7. Unten Rechts 4. Links Unten 8. Unten Links	274	WORD	1	1 bis 8
<b>PlanarConfiguration</b> Beschrieben wird hier die Organisation von Farb- bzw. Graustufen-Bildern, ist demzufolge für Schwarzweiß-Grafiken nicht von Interesse. Zwei mögliche Aufzeichnungsverfahren stehen zur Verfügung: 1. Alle Pixelinformationen werden hintereinander abgelegt. Definiert wird dies durch den Eintrag 1. 2. Jede Plane (Farbebene) wird separat gespeichert (ähnlich dem IFF-Format). Dies wird durch den Eintrag 2 kenntlich gemacht. Für die korrekte Interpretation ist der PhotometricInterpretation-Tag heranzuziehen.	284	WORD	1	1,2

### IMAGE POINTER TAGS

<b>StripOffset</b> Ein wichtiger Tag. Hier findet sich entweder ein Zeiger auf die Bitmap-Daten oder auf ein weiteres Zeigerfeld. Die Bitmap-Daten können in einem Block oder Zeile für Zeile gespeichert werden. Entscheidend ist der Eintrag des Tag-Struktur-Elements Data: Steht hier eine 1, liegen die Grafikdaten in einem Block vor. Ein Wert ungleich 1 ( $n$ ) besagt, daß ein weiteres Zeigerfeld (4 Byte Zeiger) innerhalb der Datei mit weiteren $n$ Zeigern existiert, die den Offset jeder Bildzeile angeben. Achtung: Prinzipiell dürfen die Zeiger auch vom Typ WORD sein (16 Bit), sollte aus Gründen der Kompatibilität jedoch vermieden werden.	273	WORD/LONG	$n$	Zeiger auf Bitmap
<b>StripByteCounts</b> Verwendung findet dieser Tag beim Komprimieren der Daten nach dem CCIT/3-Verfahren. Er dient der Verifikation, ob alle Bilddaten gelesen werden konnten, und wird für jeden komprimierten Datensatz angelegt, auf den ein StripOffset-Zeiger deutet.	279	LONG	$n$	

<b>RowsPerStrip</b> Der Tag ist nur bei nichtkomprimierten Grafiken zulässig und gibt an, wieviele nichtkomprimierte Zeilen in einem Strip (Teil eines Bildes) existieren. Bis auf den letzten Strip müssen ansonsten alle die gleiche Zeilenanzahl enthalten.	278	WORD/LONG	1	Zeiger auf Daten
---	-----	-----------	---	------------------

### PIXEL DESCRIPTION TAGS

<b>SamplesPerPixel</b> Definiert die Abtastungen pro Pixel. Für Schwarzweiß-Bilder gilt der Wert 1, bei Farbgrafiken (RGB) 3. Graustufenbildern wird ebenfalls der Wert 1 zugeordnet.	277	WORD	1	1 bis 65535
<b>BitsPerSample</b> Abhängig von der Grafikart werden mehr oder weniger Bits für die Beschreibung eines Bildpunkts benötigt. Schwarzweiß-Grafiken können mit einem Bit beschrieben werden, bei Graustufen- oder Farbgrafiken hingegen reicht das nicht aus. Für Graustufen-Bilder sind vier Bit üblich, bei Farbgrafiken werden i.a. acht Bit verwendet. Die tatsächlich verwendete Anzahl kann den ersten zwei Bytes des Datenfelds entnommen werden.	258	WORD	1	1 bis 65535
<b>Thresholding</b> Dieser Tag wird verwendet, wenn ein Schwarzweiß-Bild vorliegt oder ein Graustufenbild in eine Schwarzweiß-Darstellung konvertiert wurde. Drei Werte können im Datenfeld stehen: 1. Es liegt ein Bilevel-Bild (Schwarzweiß-Bild) vor. Es wurde ein Bit pro Pixel verwendet. 2. Ein Graustufen-Bild wurde in ein Schwarzweiß-Bild konvertiert. Bits pro Pixel: ebenfalls 1. 3. Ein Graustufen-Bild wurde nach der sog. Error-Diffusion-Methode in ein Schwarzweiß-Bild gewandelt.	263	WORD	1	1,2,3
<b>CellWidth</b> Dieser Tag existiert nur dann, wenn im Thresholding-Tag der Wert 2 eingetragen ist. Er wird von einigen TIFF-Scannern genutzt, die in diesen Tag die Breite der Dithering-Matrix eintragen.	264	WORD	1	1,2,3
<b>CellLength</b> Siehe CellWidth-Tag. Hier steht die Höhe der Dithering-Matrix.	265	WORD	1	1,2,3



# Die dritte Dimension

## Optischer Flachbettscanner

mit Abtastung über **Spiegel / Linsenelement** auf einem **CCD-Baustein**, 16 Graustufen, **Automatische Kontraststeuerung**. Vorlagen: Einzelpapierbögen, **Bücher**, **Gegenstände** etc., 75-300 dpi Auflösung einstellbar. Optimal zum Scannen von 3-Dimensionalen Gegenständen. Update auf **COLOR-Version** in kürze lieferbar. **1 Jahr Garantie**

SW  
**1149,-**

Color-Version  
incl. Beleuchtung

Color  
**1898,-**



**Floppy-Drives** 1 Jahr Garantie  
extern für alle Amigas und CDTV. Auto-  
konfig., abschaltbar und durchgeführter  
Bus bis DF3.  
Metallgehäuse in versch. Farben.  
Einbaulaufwerk für Amiga 500 oder Amiga  
2000 incl. Stromkabel, Einbaumaterial, an-  
gepasster Blende (A-2000) und dt. Anleitung.

3,5" intern  
Amiga 500

**129,-**

3,5" extern

**139,-**

5,25" extern

**159,-**

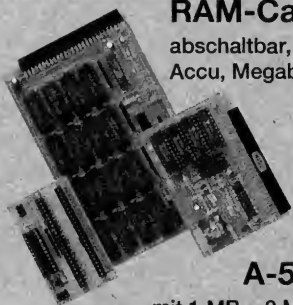
3,5" intern  
Amiga 2000

**119,-**

Bootselektor elektronisch  
(bei Bestellung mit Laufwerk nur

39,- DM  
25,- DM)

**RAM-Card für A500 und A500 Plus**  
abschaltbar, autokonfigurierend, Echtzeit-Uhr und  
Accu, Megabit, 2 Jahre Garantie



A-500

512 KByte 2 MByte  
**69,- 249,-**

A-500 Plus

mit 1 MB = 2 MB Chipram  
mit 3 MB = 2 MB Chip- u. 1,8 MB Fastram

1 MByte 3 MByte  
**159,- 479,-**

### Klasse statt Masse — ML Spezial:

alle Programme laufen auch unter Kick 2.0 und Kosten je 9,- DM.

- Neu: 033 Das Erbe (Vollversion)  
034 Skat (Endlich ein Skatspiel für den Amiga)  
035 Pameth (deutsches Grafik-Adventure)
- Grafik: 001 Mandel Mountain (sehr gutes Mandelbrotprogramm)  
002 Turbo Mandel (Sehr schnelles Mandelbrot)  
003 Mandelbrot (Für Einsteiger)  
004 Grafik-Machine (wandelt Grafiken in Programm Code)  
005 Da-Vinci (Malprogramm ähnlich wie Dpaint)  
006 Mandel-Anim (Animationsprg. für Mandelgrafiken)  
007 Vector Designer (Super-Tool für Red-Sector Demo Maker)  
Tools: 008 Form (Utilitie zum formatieren Defekter Disketten)  
009 Executer (Menu-Maker zum aufrufen versch. Prgs.)  
010 Virus-Paket (Die besten Virenkiller auf einer Disk)  
011 Boot Menu (Noch ein Tool zum erstellen von Menüs)  
012 SetKey (Tastaturbelegung komfortabel festlegen)  
013 DOS-Manager (Super-Utilitie, ähnlich wie Diskmaster)  
014 Tree (DOS- voll im Griff)  
015 Imploder (Sehr guter Cruncher, Graf. Oberfläche)  
DTP/Druck: 016 Disk Print (Etiketten-Druckprogramm)  
017 Label 1.4 (Ultimatives Etikettendruckprg. im 2.0 Look)  
018 Text Plus (Professionelle Textverarbeitung)  
019 DTP (Satzprogramm mit Einbindung von IFF-Grafiken)  
020 Print Studio (Bilder, Texte, Screens von Disk drucken)
- Sonst./Lernprg.: 021 Führerschein (Prüfungsfragen werden vom Computer gestellt)  
022 Erdkunde (Hervorragendes Erdkunde Quiz)  
023 Megaball (Super Break-Out spiel)  
024 Tron & Pharaon (Zwei Super Games)  
025 Wizzys Quest 1MB (Super Fantasy-Action Game, Spitzen Grafik)  
026 Risiko (Das begehrte Brettspiel)  
027 Glücksrad (Umsetzung der bekannten TV-Show)  
028 Conquest & Galactic Worm (sehr gut gemachte Spiele)  
029 Una-Mat (1a Kartenspiel gegen Langeweile)  
Sound: 030 Pro-Tracker (Komponieren mit allen Raffinessen)  
031 Modules (Disk voll mit Sounds für den Pro-Tracker)  
032 Samples (Disk voll mit Instr. für den Pro-Tracker)
- Paketpreise: 001-007 49,- DM 008-015 56,- DM 016-020 34,- DM  
021-022 10,- DM 023-029 49,- DM 030-032 19,- DM
- Angebot: 001-032 nur 129,- DM  
Neu: Fonts für DTP — 10 Disketten nur 49,- DM  
Clipart Bilder — 10 Disketten nur 49,- DM

## Commodore Fachhändler mit günstigen Finanzierungsangeboten!!

... A 2000 mit Rom 2.0, ECS ...  
und zweitem 3,5" Laufwerk

**1329,-**  
oder  
24 Raten  
a 60,-\*

**3795,-**  
oder  
24 Raten  
a 170,-\*

**5295,-**  
oder  
24 Raten  
a 250,-\*

**Amiga 500 plus 796,-**



**A 3000-25-50**

A 3000-25-100 4095,-  
Monitor 1930 VGA 649,-  
1950 Multisync Color 859,-  
1085 S Interlaced 498,-



**A 3000T-25-100**

Update Kit 2.0 229,-  
Kickum. für 2.0 59,-

**Drucker**  
HP-Deskjet 500 975,-  
Epson LQ 570 919,-  
Nec S60 P Laser 3699,-



**CDTV**

**1295,-**



Tel.: 02841/42249 oder 44241  
Im Ring 29 · 4130 Moers 3  
Ladenverkauf · Vorführung  
Versand per DBP oder UPS

\* Monatsraten sind ca. Angaben - Bitte erfragen Sie Ihre Konditionen



## AMIGA ZUBEHÖR



**DZ**

Computerzubehör  
Buchenstr. 14  
4352 Herten 7  
0209/611393

**HILFE  
BEI DZ STEHEN  
DIE PREISE AUF  
DEM KOPF**

### NEU NEU NEU NEU NEU NEU

3,5 Zoll Laufwerke FARBIG  
lieferbar in SCHWARZ, ROT, GELB, GRÜN

**159,-**

5,25 Zoll Laufwerk

**179,-**

BEI UNS FINDEN SIE FAST ALLES RUND UM DEN AMIGA

z.B. Amiga Mouse in 6 Farben lieferbar ab 65,-  
Diskettenboxen verschiedener Hersteller ab 11,-  
Joystick's ab 15,-  
Trackball ab 99,-  
Farbbänder ab 14,-  
Amiga Abdeckhauben ab 20,-  
Speichererweiterungen ab 89,-  
Deluxe Sound 3.0 228,-  
Deluxe View 4.1 398,-  
Mouse-Koffer 99,-

Außerdem liefern  
wir Festplatten,  
Monitore,  
Drucker,  
Flicker-Fixer,  
Turbo-Boards  
und, und, und ...

CITIZEN 24 Nadel Matrixdrucker 124 D  
BEI UNS NUR

**499,-**

Public Domain SOFTWARE ohne Ende

**3,5 Zoll 2,-**

**5,25 Zoll 1,-**

Außerdem sind wir STÜTZPUNKTHÄNDLER von STEFAN OSSOWSKI

BESUCHEN SIE UNS IN UNSEREM LADENLOKAL  
BUCHENSTR. 14 IN HERTEN BERTLICH  
MO.- FR. 10-13 UND 15-18 UHR, SA. 10-13 UHR

TELEFONISCHE HOTLINE 0209/611393

**STOP**

# 698 MARK

Für ein High-Speed-Modem mit Telefax

#### Internationale Modeme

TKR IM-24V+	328,-
TKR IM-24VF+	438,-
TKR IM-96VF	698,-
TKR IM-144VF	898,-

#### Postzugelassene Modeme

TKR DM-24V+	468,-
TKR DM-24VF+	598,-

24=2400 Bit/s 96=9600 144=14.400 Bit/s  
V=MNP/V.42bis F=Fax +=1200/75 Bit/s(Btx)

**TKR**

Stadtparkweg 2 WD-2300 Kiel 1

☎ (0431) 33 78 81 FAX (0431) 3 59 84

Anschluß internationaler Modeme ans Postnetz ist strafbar

**CAS**



## BODYMAN

Ein Bodybuilder der sich über  
Metamorphose bewegt.  
Ein Traum für jeden Imagine-  
anwender.

**129,90 DM**

## ACHTUNG IMAGINE FREUNDE

## BODYGIRL

Ein Girl das sich über  
Metamorphose bewegt.  
Ein Traum für jeden Imagine-  
anwender.

**129,90 DM**

Workshops	29.90 DM	Star Wars.1	69.90 DM	Texture (IFF Ham)	49.90 DM	3D Fonts Manuela	89.00 DM
Flugzeuge.1	69.90 DM	Star Wars.2	69.90 DM	Texture (IFF 24 Bit)	79.90 DM	3D Fonts Natascha	89.00 DM
Flugzeuge.2	59.90 DM	Planzen.1	59.90 DM	Bump Brushes	49.90 DM	3D Fonts Helene	89.00 DM
Flugzeuge.3	69.90 DM	Auto.1	69.90 DM	Reflectionmaps	49.00 DM	3D Fonts Bianca	89.00 DM

# Bezahlen in bequemen Monatsraten

## WIE ?

**Am Besten per Telefon** geben Sie uns Ihre Bestellung durch  
und ob Sie in bar, 6, 9 oder 12 Monatsbeträgen bezahlen möchten.

**Immer aktuelle Preise**

**Wir führen Hard- u. Software der Firmen**

GVP, SUPRA, KUPKE, PBC, MEMPHIS, HARMS, BSC, COMPUSTORE, HS&Y, MACRO SYSTEM u.s.w.



Computer Animations Studio, 5100 Aachen, Reihstraße 67  
Tel. (0241) 31991





## PIXEL DESCRIPTION TAGS (FORTSETZUNG)

Bezeichnung	Dez. ID	Datentyp	Länge	Wert
<b>MinSampleValue</b> 280	WORD	1	0 bis 65535	Wird im Zusammenhang mit dem PhotometricInterpretation-Tag benötigt und gibt Auskunft über die Interpretation der Bitmap-Daten als Farbdaten. Defaultwert ist 0 (siehe MaxSampleValue).
<b>MaxSampleValue</b> 281	WORD	1	0 bis 65535	Der Defaultwert ist 65535, größter Wert für einen Pixel. Bei Schwarzweiß-Bildern ist MinSampleValue gleich 0, MaxSampleValue gleich 1. Die Einträge bei einer 4 Bit Graustufengrafik sind 0 bzw. 15.
<b>PhotometricInterpretation</b> 262	WORD	1	0,1,2	Gibt an, wie die Farbwerte einer Bilddatei interpretiert werden müssen. Dieser Tag ergibt jedoch nur Sinn mit den Tags MinSampleValue und MaxSampleValue (siehe dort). Drei Werte sind möglich: 0. Der im Tag MinSampleValue angegebene Farbwert entspricht »Weiß«, der in MaxSampleValue »Schwarz«. Graustufengrafiken müssen in entsprechende Zwischenstufen umgesetzt werden. 1. Ähnlich wie unter Punkt 0, es muß lediglich der in MinSampleValue angegebene Wert als »Schwarz« interpretiert werden, der in MaxSampleValue als Weiß. 2. Es liegen RGB-Daten vor. Die minimale Farbtintensität wird in MinSampleValue definiert, die maximale Farbtintensität in MaxSampleValue. Bei Anwendung des CCITT/3-Kodierungsverfahren darf dieser Tag nicht existieren.
<b>GrayResponseUnit</b> 290	WORD	1	1 bis 5	Zusammen mit dem GrayResponseCurve-Tag läßt sich die Graustufe eines Pixels bestimmen. Fünf Werte kann dieser Tag enthalten: 1. 1/10 2. 1/100 3. 1/1000 4. 1/10000 5. 1/100000 Ist im GrayResponseCurve-Tag der Wert 500 eingetragen und in diesem Tag der Wert 3, ergibt sich eine Graustufe von 0,5. Für farbige Grafiken stehen die Tags ColorResponseUnit und ColorResponseCurve zur Verfügung.

**GrayResponseCurve** 291 WORD 2<sup>n</sup>Bits/Sample 0 bis 65535  
Zeigt auf einen Datenbereich. Für jede Ebene der Bitmap-Daten existiert ein Eintrag.

**ColorResponseUnit** 300 WORD 1 1 bis 5  
Hier gilt das schon im GrayResponseUnit-Tag Gesagte.

**ColorResponseCurve** 301 WORD Bits/Sample\*2<sup>n</sup> 0 bis 65535  
Dieser Tag zeigt auf eine Tabelle der Daten. Für jede Abtastebene (Plane) existieren drei Einträge (RGB). Die Zahl der Einträge errechnet sich aus BitsPerSample\*2.

## DATA ORIENTATION TAGS

**FillOrder** 266 WORD 1 1,2  
Hier wird spezifiziert, mit welcher Methode die Grafikdaten abgelegt wurden.  
1. Die Grafikinformationen liegen in fortlaufenden Bytes vor. Die erste Grafikinformation ist im höchstwertigsten Bit vorhanden, die weiteren in den niederwertigsten Bits. Diese Methode wird üblicherweise angewandt und entspricht unserer Denkwiese.  
2. Die erste Grafikinformation steht im niederwertigsten Bit, die weiteren in den höherwertigen. Man sollte sich auf die erste Methode beschränken.

## DATA COMPRESSION TAGS

**Compression** 259 WORD 1 1 bis 65535  
Spezifiziert wird hier das verwendete Kompressionsverfahren der Bilddaten eines IFDs. Die Grafikdaten werden in einem freien Speicherbereich der Datei angelegt, der über den StripOffset-Tag angesprochen wird. Abhängig vom Wert der ersten beiden Bytes liegt folgendes Verfahren vor:  
1. Die Daten liegen unkomprimiert vor. Das letzte Byte wird mit Leerbits aufgefüllt.  
2. Hier wurde ein modifiziertes CCITT/3 1-D-Verfahren angewandt. Es werden keine Endzeichen benutzt und jede Zeile unabhängig von der vorhergehenden komprimiert.  
3. Modifiziertes CCITT/3-Verfahren: Jeder Strip (Teile eines Bildes) beginnt auf einer Bytegrenze, Endzeichen werden verwendet und die Daten byteweise gepackt.  
4. Kompatibles CCITT/4-Verfahren: Jeder Strip beginnt auf Bytegrenze.  
32771. Die Daten liegen unkomprimiert vor. Jede neue Zeile beginnt auf einer geraden Wortadresse.  
32773. Die Daten sind mit dem Packbit-Verfahren komprimiert. Werte zwischen 32768 und 65535 sind nicht öffentlich und werden für private Zwecke verwendet.

## DATA COMPRESSION TAGS (FORTSETZUNG)

Bezeichnung	Dez. ID	Datentyp	Länge	Wert
<b>Group3Options</b> 292	LONG	1	32 Bit Flag	Ist der Wert BitsPerSample größer als acht Bit, werden die Grafikdaten in 16- bzw. 32-Bit-Blöcken abgelegt. Hier muß beachtet werden, ob die Datei im Intel- oder Motorola-Format vorliegt. Wichtig ist, daß bei unkomprimierten Daten die Werte BitsPerSample, MinSampleValue und MaxSampleValue korrekt angegeben werden. Der Wert BitsPerSample muß auf den nächsten passenden Wert 2 <sup>n</sup> gesetzt werden (bei 5 Bit pro Sample also 8). MinSampleValue wird auf 0 gesetzt, bei MaxSampleValue wird das Bit des eigentlichen BitsPerSample-Werts gesetzt (bei 5 Bit also 32 (1<<5), bei 6 Bit 64).

**Group3Options** 292 LONG 1 32 Bit Flag  
Dieser Tag ist nur bei der CCITT/3-Kodierung der Grafikdaten von Interesse. Der 4-Byte-Wert wird als 32-Bit-Flag interpretiert. Folgende Werte existieren:

Bit Beschreibung  
0 Ist das Bit gesetzt, liegt eine zweidimensionale Kodierung vor. Ist es nicht gesetzt, wurden die Daten eindimensional kodiert (Default).  
1 Setzt, wenn unkomprimiert kodiert wurde.  
2 Ist es gesetzt, wurden Füllbits am Ende einer Grafikzeile eingefügt. Bei einer zweidimensionalen Kodierung liegt die erste Zeile eines Strips immer eindimensional vor.

**Group4Options** 293 LONG 1 32 Bit Flag  
Dieser Tag ist nur bei der CCITT/4-Kodierung der Grafikdaten von Interesse.  
Bit Beschreibung  
1 Wenn gesetzt, wurden die Daten nicht komprimiert

## DOCUMENT AND SCANNER DESCRIPTION TAGS

**DocumentName** 269 ASCII n Zeiger auf Namen  
Das Element DataPtr der Tag-Struktur zeigt auf einen Speicherbereich (Offset vom Dateianfang) innerhalb der Datei. Hier steht der Name des Programms, das die Datei erzeugt hat. Wie auch beim Amiga üblich, muß die Zeichenkette mit einem NULL-Byte enden. Dieses wird in der Längenangabe berücksichtigt. Achtung: Der nächste Eintrag in der Datei muß auf einer geraden Adresse beginnen. Falls notwendig, muß ein Füllbyte erzeugt werden, das in der Längenangabe jedoch nicht berücksichtigt wird.

**PageName** 285 ASCII n Zeiger auf Namen  
Bei Aufteilung eines Bildes in mehrere Seiten befindet sich in diesem Tag ein Zeiger auf den Namen der Seite (Zeichenkette).

**XPosition** 286 RATIONAL 1 Zeiger  
Definiert den horizontalen Offset des Bildes bezüglich der linken oberen Ecke in Zoll. Der Tag zeigt auf eine rationale Zahl, die zuvor berechnet werden muß (Zähler/Nenner, siehe XResolution-Tag).

**YPosition** 287 RATIONAL 1 Zeiger  
Definiert den vertikalen Offset des Bildes bezüglich der linken oberen Ecke in Zoll (siehe XPosition-Tag).

**ImageDescriptor** 270 ASCII n Zeiger auf Namen  
Dieser Tag zeigt auf einen Speicherbereich, in dem eine Zeichenkette abgelegt ist, diese kann z.B. den Bildnamen beinhalten. Es gelten die beim DocumentName-Tag angegebenen Vorsichtsmaßnahmen für Zeichenketten.

**Make** 271 ASCII n Zeiger auf Namen  
Hier befindet sich ein Zeiger auf eine Zeichenkette, in der der Name des Scannerherstellers eingetragen ist.

**Model** 272 ASCII n Zeiger auf Namen  
Ein weiterer Tag, der auf eine Zeichenkette zeigt. Diese enthält das Modell und die Nummer des Scanners.

**PageNumber** 297 WORD 2 Wert 1, Wert 2  
Bei Aufteilung des Bildes über mehrere Seiten steht in den ersten beiden Bytes die aktuelle Seitennummer, in den Bytes drei und vier die Zahl der Seite innerhalb der Datei.

## DOCUMENT AND SCANNER DESCRIPTION TAGS

**FreeOffsets** 288 LONG n Zeiger auf Tabelle  
Gibt den Offset eines Zeiger-Arrays an, die auf freie Speicherbereiche innerhalb der Datei verweisen. Der Umfang der Speicherbereiche wird im FreeByteCount-Tag definiert. Die Anzahl der Zeiger steht im Element Data.

**FreeByteCount** 289 LONG n Zeiger auf Tabelle  
In Verbindung mit dem FreeOffsets-Tag zeigt dieser Tag auf ein 4 Byte-Array, in dem die Größe des freien Speicherbereichs angegeben wird.



**D. Adriaens Computer**  
Layouts • Hard- & Software  
Alfred-Delp-Straße 16 • 5210 Troisdorf

**KNALLHART KALKULIERT!**

**Deluxe View 4.3** 349,-  
Komplett mit Hardware, Steuerungssoftware, Slide-Show-Programm, Animationsprogramm sowie deutschem Handbuch.  
Test Amiga 7/89 10.8 von 12 "sehr gut"

**Video Splitt II** 265,-  
Dieser vollautomatische RGB-Splitter eignet sich hervorragend für Farb-Digitalisierungen mit dem Deluxe View 4.3

**Kickstartumschaltplatte mit Kick 1.3** 84,-  
2-fach Kickstartumschaltplatte bestückt mit Kickstart 1.3, mit Einbauanleitung

**Deluxe View - Proline One** 549,-  
Mit Deluxe View - Proline One bieten wir allen Anwendern die Möglichkeit, den tausendfach bewährten und x-fachen Testsieger "Deluxe View" und einen vollautomatischen RGB-Splitter in einem Gerät zu erwerben.

**Digi Tiger II** 649,-  
Version 2.4, integrierter RGB-Splitter, vollautomatische Farb-digitalisierung, alle Auflösungen bis zu 704x560, 2-4096 Farben, auch extra Halfbright, superkurze Digitalisierungszeiten, s/w Bilder in 0,8-Ss, Farbbilder in 25 - 85 s  
Für alle Amiga von A500 bis A3500, läuft auch mit Kick 2.0

**Deluxe Sound 3.1** 199,-  
Test Amiga 11/90 10.9 von 12 "sehr gut"

**Telefon: 02241/78742 • Fax: 02241/70920**  
Weitere Produkte auf Anfrage • Verkauf nur solange Vorrat reicht!

**Computersysteme Falz**  
Vertrieb von Microcomputer und Peripherie

**Hier gibt's nichts zu sehen!!**  
oder vielleicht etwa doch?!

**Festplatten:**  
A2000, 30 MB Einbaulkt ..... 799,- DM  
A2000, 64 MB Einbaulkt ..... 999,- DM  
A2000, 30 MB Filecard (SCSI) ..... 999,- DM  
SCSI-Filecard 32 MB (Quantum) ..... 1299,- DM

Interleave 1:1 717, Autoboot 717  
Natürlich!!!

**AMIGA Qualitäts-Laufwerke:**  
3,5" extern ..... 169,- DM  
5,25" ext. mit Netzteil ..... 279,- DM  
Abschaltung und Busdurchführung sind bei uns selbstverständlich.

**Reparaturen**  
Amiga 500 ..... 60,- DM  
Amiga 2000 ..... 80,- DM  
zusügl. Teilkosten

**RAM-Erweiterungen, Amiga-Mäuse:**  
A2000, 8MB, 2MB bestückt ..... ab 499,- DM  
A500, 512K, inkl. Uhr (neu, bis 1,8MB) ..... ab 129,- DM  
Amiga-Maus GI-1000 optisch ..... 119,- DM  
Amiga-Maus Golden Image GI-500 mechanisch ..... 89,- DM

Dies ist nur eine Auswahl aus unserem Programm.  
**Rufen Sie an!!!**

Computersysteme Falz  
Ostpreußenstr. 2A, 6238 Hofheim/Markheim  
Tel: 06192/36969, Fax: 06192/39020

♦♦ ca. 100 PD-Serien auf Lager! ♦♦

**P<sub>D</sub> WEISS**  
Hägerle 11  
7104 Obersulm 1  
Tel. & BTX: **07130-8913**

**Einzeldisk: 3,5 Zoll 1,60**  
5,25 Zoll **1,00**

3 Katalogdisketten DM 6,00 (Briefmarken) inkl. Versand

Versandkosten bis 5 kg: VK DM 5,00  
NN DM 8,00

**Ihr AMIGA Geheimtip**  
**AMIGA Reparaturen schnell und preiswert**  
Amiga Hardware, von der Diskette bis zum Turbo-board. z.B.

**Filecard Supra SCSI Für Amiga 2000, bis 1,3MB Sec.**  
Komplett mit Software, einfach einstecken und alles ist fertig.  
Echtes Autoboot ab Kick 1.3.

**Filecard 52MB Quantum LPS komplettpreis nur 699.00 DM**  
**Filecard 105MB Quantum LPS komplettpreis nur 949.00 DM**

**SupraDrive 500XP Festplattensystem für alle Amiga 500**  
Daten wie oben, jedoch zusätzlich mit einer bis 8MB aufrüstbaren Speichererweiterung. Festplatte getrennt abschaltbar. Durch die geringe Stromaufnahme kein zusätzliches Netzteil erforderlich.  
**Supra Drive 500XP 52MB LPS Quantum komplett nur 899.00 DM**  
**SupraDrive 500XP 105MB LPS Quantum kompl. nur 1149.00 DM**  
Speicher je Megabyte ab 79.00 DM

**Wichtig!!!**  
Ab 1MB Zusatzspeicher ist das Betriebssystem 2.0 100% Lauffähig.  
Alle Systeme auf einer Festplatte.  
Kickstart und Workbench 1.3  
Keine Hardware erforderlich,!!!!  
100% kompatibel und umschaltbar.

**100 %**

**COMPUTER EXPRESS**  
FAX, 0201/312469 Gladbecker Straße 6  
4300 Essen 1  
Tel. 0201/312459

**14000 !**  
**AMIGA PUBLIC DOMAIN**

KATALOG-SET (6 deutsche Disk!) .. DM 20,-  
umfangreiche Info-Disk .. DM 2,- (VK)

**NEU IM ANGEBOT:**  
**VIDEODAT**  
"Programme aus dem All"  
mit dem PRO-7 Decoder  
kplt. für DM 398,-

**A.P.S. -electronic-**  
Sonnenborstel 31 \* 3071 Steimbke  
Tel. 05026/1700 \* FAX 1615

**Commodore®**  
**Ersatzteil**  
**Service**

✕ Wir liefern  
für Händler und Privat-  
anwender preiswert und prompt

✕ Rufen Sie uns an: (02331-43001)  
oder schreiben Sie uns:

CIK-Computertechnik GmbH  
Berliner Straße 49b • D-5800 Hagen 7

**TELEFAX: 02331-42499**

**DAS A&O**  
**ELEKTRISCHER NETZWERKE**

Analyse und Optimierung von Schaltungen

Simulation aller Funktionen von NF-, HF- und Mikrowellenschaltungen  
xy-Diagramme linear u. Bode  
Polarkoordinaten und Smith-Diagramme  
Optimierung aller Funktionen

Simulation grosser Schaltungskomplexe

Profi-Software zum Studienpreis  
PROGRAMMPAKET FÜR AMIGA RECHN.  
DM 380,- + Mwst.

Turboversion für 68020 u. 68030 s. Anfrage  
Bitte Konfiguration angeben.  
Versand per Nachnahme

**IPS Ing.-Büro Prozeßautomat. u. Systemtechnik**  
Friedrich-Silcher-Str. 9 7505 Ettlingen 4  
Telefon (07243) 29797 Telefax (07243) 2241

**CNC Software**  
**A.F.S. Software**  
Inh. Anna Rehbein  
Roßbachstr. 17 Fax. 06625/5730  
D-6434 Niederaula 3 Tel. 06625/5658 nur 14-20 Uhr

**Deluxe CNC Animate Fräsen:** Der meistverkaufte CNC-Simulator für Ihren Amiga. Er simuliert eine 3D-Behagelte Fräsmaschine nach DIN 66025. Inc. Programmierkurs und deut. Anleitung.  
Preis: nur 149,- DM

**Deluxe CNC Animate Drehen:** Der Simulator für CNC-Drehen. Er simuliert eine 2D-Behagelte Drehmaschine nach DIN 66025. Simuliert wie prof. PC-Software Inc. Kurs & Anleitung  
Preis: nur 149,- DM

**Provera (Versicherungsgesamtur):** Verwalter Ihren kompl. Kundenstam (bis > 20000). Ideal für alle Versicherungsvertreter, da speziell für Sie geschulten. Inc. deutscher Anleitung.  
Preis: nur 199,- DM

**Profi Rechnung:** Das Rechnungsprogramm für Firmen, die innerhalb kurzer Zeit möglichst viele Rechnungen erstellen müssen. Mit Kunden- und Artikeldatei. Inc. deutscher Anleitung.  
Preis: nur 69,- DM

**Profi Data:** Die top Datenverwaltung für Adressen, Lager, Videos, usw. Mit Anklebdruck, grafischen Auswertungen, und vielem mehr  
Preis: nur 50,- DM

**Intro Master:** Ermittelt Infos zu 3D-Objekten, Color-Fonts, Sounds, IFF-Bildern, usw. Preis nur 29,- DM

3,5" Laufwerk extern -> 149,- DM PPrint DFT von Schatzr. -> 88,- DM  
3,5" Laufwerk intern -> 129,- DM Haushaltsbuch -> 97,- DM  
512 K-Ram f. A500 -> 74,- DM Zahlung per Nachnahme (+11,- DM)  
Fibu deluxe+ (Buchha.) 59,- DM oder per Vorkasse (+3,- DM), Demo  
Steuer 19991 -> 59,- DM je 6,- DM, Infos kostenlos  
Maxon CAD -> 445,- DM Händleranfragen erwünscht!

**PUBLIC DOMAIN CENTER**

Postfach 3142, 5840 Schwerte 3

Jede 3½ Zoll-Disk zum Superpreis:

**1,50** DM

Fordern Sie bitte das kostenlose Super-Info für Ihren AMIGA an!

**Tel.: 02304 / 6 18 92**



**CHERRY-SOFT NEWS 3/92**  
Alle Angebote freibleibend

Flickerfixer Multivision DM 285,-  
für Amiga 500 und Amiga 2000 (bitte angeben)  
ECS-Denise 8373..... DM 99,-  
ECS-Big Agnus 8372A.... DM 99,-  
Nur bei uns gibt es die ECS-Chips mit deutscher Einbauanleitung und Treibersoftware für alle ECS-Bildschirmmodi, z.B. flimmerfreie WB 1.3!  
Kickstart & Workbench 2.0..... DM 249,-  
Deutsche Version incl. ROM und Handbüchern  
Umschaltplatte Kick 2.0 DM 85,-  
3 Steckplätze: Kick 1.2, Kick 1.3 und Kick 2.0!  
Kickstart-ROM 1.3..... DM 59,-  
Laufwerk 3,5" extern..... DM 145,-  
Stimline, abschaltbar, Busdurchführung  
RAM: 512K...79,- 2MB...275,-  
intern Amiga 500, abschaltbar, mit Uhr & Akku  
**PUBLIC DOMAIN SERVICE**  
alle Serien lieferbar, pro 3,5"-Disk nur DM 1,90  
2 Katalogdisketten gegen 3,- in Briefmarken  
Amiga/Mac/PC-Liste gratis!!!


CHERRY-SOFT 24h-Hotline Nachnahme + DM 8,-  
Postfach 4613 Tel. 0651-74532 Vorkasse + DM 6,-  
W-5500 Trier Fax. 0651-40957 Ausland VK +10,-

**EINKOMMEN-/LOHNSTEUER**  
**1991**

Direkt vom Steuerfachmann. Berechnet alles. Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Datenabspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e neue Bundesländer 62-seitige ausführl. Broschüre. **Ausdruck in die Steuererklärung.** (Mantel, N, V, KSO)

 **DM 99,-**

**Für Amiga 500/1000/2000 ab 1MB**  
Demo-Disk 10 DM · Info gg. Porto bei  
**Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs**  
Bachstr. 70f · 5216 Niederkassel 2  
Tel./ Fax 02208/4815 · BTX \*OLUFS#

**PD**  **PD**

**ca. 50 000 Programme**  
für Amiga (ab 2,- DM)  
PC/AT (ab 3,- DM)  
**5 Katalogdisk Amiga 15,- DM**  
**1 Katalogdisk PC/AT 2,50 DM**  
Außerdem kommerzielle Software, Hardware & Zubehör zu günstigen Preisen.  
Info bei  
**Gabi's PD Kistchen**  
Bahnhofstr. 26  
3180 Wolfsburg 12  
Tel. 053 62/620 72  
Fax 053 62/6 46 82, Btx 053 62/6 20 72

**Superpreise**  
für  
**AMIGA & PC**  
sowie  
Zubehör namhafter  
Hersteller  
&  
Ersatzteile aller Art

Händleranfragen erwünscht.

**HJL-Computer**  
Zeisigweg 30, 4700 Hamm 5  
Tel.: 02381-66784, FAX: 02381-62984  
BTX: \*HJL-Computer#

**Amiga Software in Köln**  
**Public Domain PD:**  
Einzeldiskette 3,50 DM, 10 - 20 Disketten 3,20 DM, ab 20 Disketten 2,90 DM. Wir führen jeweils 10 Spiele oder Anwenderpakete zu je 29,- DM.  
Wir führen alle Serien wie z. B. Cactus, ACS, RPD, FISH, Kickstart, Taifun, Killroy (ab 18 Jahren), Ruhrsoft u.v.a. Ebenfalls veröffentlichen wir monatlich 10 Disketten auf unserer eigenen Serie COLONIA PD, die bis jetzt 70 Disketten umfaßt. Versand per Nachnahme mit Post. Versandkosten trägt der Besteller.

**ACHTUNG PROGRAMMIERER:**  
Wir kaufen Ihre Programme, Spiele oder Anwender zu vernünftigen Honoraren für die kommerzielle Vermarktung oder unsere Serie COLONIA PD. Rufen Sie uns an!

**"DON MANOLO"** - eine Pacman-Variante mit insgesamt 63 Level - Preis: **DM 19,90**  
**DON MANOLO II.** Der Nachfolger ist da.  
Beide zusammen zum Sonderpreis von **35,- DM**

Öffnungszeiten: Mo. - Fr. 10.00 Uhr bis 18.30 Uhr  
Samstag 10.00 Uhr bis 14.00 Uhr

**Pielago Software**  
Olpenor Straße 438 • 5000 Köln 91  
Telefon 0221-8903162

**Ihr AMIGA Geheimtip**  
**AMIGA Reparaturen schnell und preiswert**  
Amiga Hardware, von der Diskette bis zum Turboboard. z.B.

**AMIGA Ersatzteile, vom Widerstand bis zum Motherboard. !!!**

**Speichererweiterung Supra 2000 2/4/6/8 MB 100% für alle**  
Amiga 2000 bis 3000er Modelle (2MB) nur **379.00 DM**  
**Speichererweiterung SupraRam RX 1/2/4/8 MB 100% für**  
alle Amiga 500 bis 500plus Modelle (2MB) nur **399.00 DM**

**Wir führen alle SUPRA Produkte.**  
**Ossowski's Schatztruhe ist komplett**  
bei uns erhältlich.....

**100 %**  
Alle Systeme auf einer Festplatte.  
Kickstart und Workbench 1.3  
Kickstart und Workbench 2.0 Deutsch  
Keine Hardware erforderlich. !!!!!  
100% kompatibel und umschaltbar.

**COMPUTER EXPRESS**  
Gladbecker Straße 6  
4300 Essen 1  
Tel. 0201/312459

**Renner's PD-Soft**

Wir verkaufen nicht nur, wir helfen Ihnen auch weiter, wenn Sie Probleme haben sollten!!!  
Wir haben **alle bekannten PD-Serien**  
Insgesamt ca. 11000 Stück auf Lager!

<b>POWER PACKER Prof. 4.0</b>	Das Packprogramm	nur DM 49,00
<b>ADAM &amp; Liam</b>	Mit diesem Programm haben Sie den Überblick über alle bekannten AMIGA-Zeitschriften	nur DM 59,00
<b>SECTORMANAGER</b> (Flashdos)	Ein neues Betriebssystem für den AMIGA auf Disk. Bootet in nur 0,5 Sek. I.U.v.m.!!!	nur DM 59,00
<b>Flashlight Design</b> <b>LAGOS</b>	Die PD-Serie dazu mit ca. 120 Disketten! Die Superlative unter den Lager-Artikeln und Kundenverwaltungen. Enorm schnell u. leistungsfähig!	nur DM 129,00
<b>BECKERbase</b>	Die komfortable Datenbank, die auch mit BT-II verwendbar ist	nur DM 69,00
<b>BECKERTXT II</b>	Die Textverarbeitung auf dem AMIGA	nur DM 245,00

**DIE UMWELTSPIELE DAS ERBE UND AUF DEM WEG NACH EUROPA SOFORT LIEFERBAR !!!**  
Jede PD-Diskette auf 3,5"-Qualitätsdisk ab DM 2,50, auf 5,25" ab DM 1,90  
Alle Kopien nur mit doppeltem Verity inkl. Etikett. MS-DOS-Preise auf Anfrage!  
Versandkosten: Nachnahme: DM 10,00, Vorkasse: DM 6,00  
Ausland: DM 18,00 Nur gegen Vorkasse! 5 Info-Disketten DM 12,50  
bei Vorkasse inkl. Porto. Allg. Infos DM 2,00 in Briefmarken

**HOLGER RENNER • FÜRST-FRANZ-JOSEF-STR. 14 • 5305 ALTFER**  
TEL/BTX: 02222-61424, FAX: 02222-4175

**MANX**  
**Aztec-C**  
**C-Compiler**



**Das starke Developer-System mit SDB für Amiga bei uns: DM 349,-**

**Deutsches Handbuch DM 149,- datapro**

Entwicklungs- und Vertriebs-GmbH  
Bullachstr. 18, 8080 Fürstfeldbruck  
Tel.: 08141/42077, Fax: 08141/42079

**Computerkurse:**  
DOS 1.3/OS2 f. Anfänger (4.4.92)

Im wildesten wilden Süden  
**auf der Ostalb**  
gibt's alles für Ihren  
**AMIGA**  
und PC bei  
**Soha-Top**  
Hauptstr. 23 • 7072 Heubach  
Telefon 071 73/5625



**Professional  
Page  
2.1 deutsch  
539.00 DM**

DM

AEGIS - Sound Master 299.00  
Broadcast Titler II 498.00  
Broadcast T. Font Pack 285.00  
Publishing Partner  
Master neueste Version! 555.00

Medien & Computersysteme  
R & D Keerl  
Gilbertstraße 30  
5500 Trier  
Telefon: 0651 / 7 34 84

**HARDsoft**  
M. Drieschner

Postfach 150228 Tel. 0214/23254  
5090 Leverkusen 1 Fax 0214/21976

10 Great Games	D 109,-
Abandoned Places	E 87,-
Baby Jo	E 89,-
Battle Isle	D 88,-
Cardiacc	D 73,-
Celtic Legends	D 87,-
Cisco Heat	D 73,-
First Samurai	D 78,-
Jimmy White's Snooker	D 78,-
Knightmare	E 82,-
Lotus Turbo Challenge 2	D 82,-
Mega lo Mania	D 93,-
Shanghai 2	E 89,-
Space Shuttle	D 123,-
Traders	D 74,-
Utopia	D 82,-

**KOSTENLOS! Gesamtliste anfordern.**  
Porto und Verpackung nur 5 DM.

**Unser Angebot!!!**

HST Courier	1468,-
HST Courier V.32 bis	1498,-
HST Courier Dual-Standard	1968,-
Supra Modem 2400 baud	ab 239,-
Anschluß der Modems ans Postnetz der BRD ist bei Strafe verboten	
Amiga 2000c neuestes Modell	1280,-
Amiga 500	699,-
Amiga 500 Plus, Kick 2.0, 1 MB Ram	848,-

**Für Ihren Amiga 2000**  
8 MB Ramkarte mit 2 MB bestückt ab 339,-  
Aufpreis je 2 MB 199,-

SCSI Filecard mit 52 MB Quantum Festplatte	ab 789,-
SCSI Filecard mit 105 MB Quantum Festplatte	ab 1089,-
SCSI Filecard mit 210 MB Quantum Festplatte	ab 1799,-

Commodore Turbocard A 2630  
A2630-Karte, 68030 Prozessor, mit 2 MB Ram, 32 bit 1289,-  
A2630-Karte, 68030 Prozessor, mit 4 MB Ram, 32 bit 1598,-

Ram Kick 1.3 62,-  
Ram Kick 2.0 119,-  
Umschaltplatine Kick 1.3/2.0 44,-

**Für Ihren Amiga 500**  
50 MB SCSI-Komplettssystem (Quantum) 989,-  
105 MB SCSI-Komplettssystem (Quantum) 1244,-

2 MB Ramkarte mit Uhr, Akku, abschaltbar 298,-  
8 MB Ramkarte mit 2 MB bestückt, durch Bus 385,-  
Aufpreis je 2 MB 199,-

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen: Nur Versand

**VD Hard- & Software**  
Tel. 02365 / 18764  
Mo.-Fr. von 10-13 Uhr  
von 15-19 Uhr

**A.D. u. V. Schreiber Gbr.**  
Adolf-Grimme-Straße 7  
4370 Marl  
Sa. von 10-15 Uhr

**Sirius Genlock 1555,-**  
**Y-CGenlock 999,- PALGenlock 666,-**  
alle Genlocks mit RGB-Splitter

**DCTV 1266,-**

24-BIT Framebuffer, Digitizer, Animation,  
16.8 Mio. Farben

**IMAGINE Video-Handbuch**  
- komplett in Deutsch  
- für Anfänger u. Fortgeschrittene  
- Übersichtlich gegliedert  
- 240 min. (vier Stunden)  
- mit Demo-Diskette (Objekte usw.)  
- Befehle die im Handbuch fehlen  
- nur 48 DM o. 476 DM mit IMAGINE

68030-25 MHz	ab 1398,-
68040-25 MHz	ab 4444,-
A2630/32 MB	ab 1248,-
Quantum LPS 52 MB	a.A.
Syquest 44/88 MB	ab 698,-
Deinterlace Card	388,-
Medusa ST Emulator	388,-
Scala - Broadcast Titler II	
Real 3D - Imagine Fonts	
Adorage - uvm. auf Anfrage	

**Computer-Video-Service**  
Silvia Fischer  
Düppelstraße 26, 4830 Gütersloh  
Telefon: 05241/28015

**ABDECKHAUBEN**  
Exklusivvertrieb, paßgenau & formschön, Silbermetalllook

A 500	22,-	A 2000 Tastatur	22,-
A 3000 Tast.	24,-	A 2000 + Monitor	69,-
A 2000 Solo o. Mon.	39,-	A 3000 + Mon.	79,-
A 500 + HDD A 590	33,-	HP-Deskjet (+)	43,-
Elzo 9080 SZ	45,-	Elzo 9070 SZ	47,-
A 10814/4/SCM 8833	43,-	14" Mon. Maße angeb.	43,-
NEC P 2200, P2+	35,-	Citizen Swift 24	35,-
Fujitsu DL1100/900	43,-	Epson LQ 400, 500, 550 je	35,-
NEC P 60	38,-	A 3000 Solo o. Mon.	45,-
NEC 3 D Multis.	47,-	NEC P20, P30, P70 je	43,-
Epson LX400, 800, 80	29,-	Star LC10, NL10, C, 24-10 je	29,-
NEC 1037A ext.	9,-	A 1010, A 1011, 1020 je	15,-
Fujitsu DL 1200/3300	39,-	Star LC 24-200	32,-
Star LC 20, 200	29,-	Sonderanl. ohne Aufpreis!!!	

A 2000 65 MB NEC Autobootfloppydisk f. KS 1.2/1.3, 2.0 795,-  
Autopark, FFS, partitionierbar, kpl. formatiert u. install.  
A 2000 Autobootfloppydisk wie vor, jed. 31 MB 575,-  
A 2000 Autobootfloppydisk w. v. 21 MB 499,-  
JOYMO, electr. Umsch., kpl. SMD-Aufbau, extrem klein für Joystick, Maus, mehrere Joymos sind anreihbar!  
NEC 1037A, ext. 3.5" Lwtk., abschaltbar, eig. Herst. 199,-  
NEC 1036A f. A 2000 intern, inkl. Einbaumat., dtsch. Anl. 229,-  
Elzo 9080SZ, 14", Multisync der Superlative, + Amigakabel a. A. 299,-  
Multivision Interface Card f. A 2000 250,-  
Citizen 120 D, inkl. Amigakabel, grafikfähig, Vlg. 495,-  
Targa TM 1480, 640 x 480 VGA, dtsch., inkl. Kabel. Vlg. 159,-  
Omni 5520 Controller 140 - Modell 5527 RLL 159,-  
Fujitsu DL 900-1100-1100 C + Tintenstr. Breze 200 ab Lager

Besuchen Sie unser Ladengeschäft: über 12000 (zweifelhundert) verschiedene Teile für Electronic, Hard- & Software. Komplettliste gegen Rückumschlag  
Versand: UPS-Post-NN + Vk.-anteil, Checkvork. +7,-, Barvork. per Ebf. frei Haus.

**AHS**  
Amegas Hard- & Software Vertrieb  
Laden + Versand: Schillingstraße 3-5  
(direkt gegenüber C & A)  
6360 Friedberg 1, Telefon 06031-61950

**PD - Rhein-Neckar-Soft - PD**  
BTX \*Kappler#

Wir führen fast alle PD-Serien, immer aktuell  
z.Z. ca. 14.000 AMIGA u. 3000 MS-DOS  
PD-DISKETTEN im BESTAND

Jede AMIGA-PD 3,5"	ab DM 1,80
Jede AMIGA-PD 5,25"	ab DM 1,40
Bavarian 1-300	

Leerdisketten 10er Pack 3,5" DM 8,50  
Leerdisketten 10er Pack 5,25" DM 4,00  
NEU: Flash-Light-Demo Serie 1-102

Wir kopieren mit doppeltem Verify auf Qualitätsdisketten.  
5 Katalog-Disketten DM 10,-  
Versandkosten Nachnahme DM 8,-  
Vorkasse DM 6,-  
Ausland DM 18,- nur gegen Vorkasse

**E. Kappler**  
Postf. 101846 • 6800 Mannheim 1  
Telefon 0621/312869

**Computerferien**  
Das Computercamp im Schwarzwald  
Über 20 Computerkurse  
BASIC ★ Pascal ★ GFA-BASIC  
Assembler ★ 'C'-Programmierung  
Desktop-Video ★ Musik & Computer  
IBM-komp. PC, AMIGA, ATARI ST, C 64, C 128  
AMERICAN SPORTS & Freizeit  
Skaten, BMX, Bumerang, Baseball, Surfen, Football, Mountain-Bike,  
EUROPA-PARK, Rundflug, Rodelbahn, Kino und vieles mehr.

**Sofort kostenlosen Prospekt anfordern**

**Computer World**  
EDV-Ausbildung & Computerferien GmbH  
D-7800 Freiburg, Lexerstraße 6  
Tel. (0761) 89 28 69 • Fax (0761) 89 28 84 • BTX (0761) 89 28 91

**FÜR JEDES TEIL EINE ANDERE QUELLE? -  
BEI SCHAEFER IST VIEL AN EINER STELLE!**

**EUROTIZER II - automatischer Farbdigitizer** ..... 498,00  
leistungsfähiger Video-Digitizer mit automatischem RGB-Splitter. Beste Bildqualität durch optimale Abstimmung, kurze Leistungswege und aufwendige Hardware.

**HANDY-SCANNER mit TOUCH-UP-Software (dt.)** ..... 475,00  
105 mm Scanbreite, 100 - 400 DPI-Auflösung, Helligkeit und Kontrast sind einstellbar. Speicherformate zur Weiterverarbeitung mit anderen Programmen. Starke Touch-Up-Software für Grafik, Kopien, Versetzen, Entfalten, Zusammenstrich u.v.a.

**UNIVERSAL-SCANNER A-4-Flachbett** ..... 1698,00  
Scanner, Kopierer, FAX (für private Anlagen als FAX-Gerät im deutschen Postnetz straffbar).

**AMIGAFOX V2.00 (Scantronix)** ..... 248,00  
Pagefol-Kompatible DTP-Programme/FF-Format

**SYNCR-EXPRESS III** ..... 99,00  
Mit dem Video-Signal eines Recorders, Fernsehers oder Tuners kann Teletext in den AMIGA eingelesen, im IF- oder ASCII-Format abgespeichert u. weiterverarbeitet werden.

**ACTION-REPLAY MK III für AMIGA-500/1000** ..... 199,00  
Modul für den Erweiterungsport - Freizeiten, Spieltrainer, Bremse, Virusdetector, Kopierer, Bootsector usw. (AMIGA 2000 = 219,-)

**RC-500 RAM-CARD** ..... 89,00  
mit Kalender/Uhr, Akku, abschaltbar

**GIGATRON-500** ..... 198,00  
mit Gary-Platine, 500 K-bestückt - bis 2 MB erweiterbar

**ZWEITLAUFWERK 3,5" (Master 3A-1/880 KB)** ..... 179,00

**ZWEITLAUFWERK 3,5" (wie vor, mit Trackanzelge)** ..... 199,00

**ZWEITLAUFWERK 5,25" (Master 5A-1/880 KB)** ..... 229,00

**GI-500-Maus für AMIGA mit Mikroswitcher und PAD** ..... 69,50  
Vollständige Maus mit Maus-Pad voll kompatibel

**Infrarot-Maus, kabellos** ..... 139,00

**Infrarot-Trackball** ..... 169,00

**SOUND-SAMPLER mit DATEL-JAMMER** ..... 169,00

**PAGESETTER-DTP-Programme** ..... 199,00

**AMIGA-OFFICE - Komplett-Paket** ..... 398,00  
Text, Daten, Businessgrafik, Kalkulation, DTP (1 MB empfohlen).

weitere Artikel auf Anfrage. - Versand nur gegen Vorkasse + 8,00 DM oder Nachnahme + DM 10,00

**(CLS) - COMPUTERLADEN SCHAEFER**  
Klingelhof 111, 5600 Wuppertal 2, Tel.: 02 02/50 81 21  
Geschäftszeiten: Mo., Di., Do., Fr. 14-18.30 Uhr, Sa. 10-13 (14) Uhr

**Commodore**  
autorisierter Fachhandel

A 2630 4 MByte	1450,-
AMIGA 3000 -25, 105 MB -HD	4095,-
4 Mbit Chips StaticColumn 514402	39,90
2 MByte RAM-Karte A 500	245,-
A 2320 Flicker Fixer	450,-
HP DeskJet 500 color	1548,-
Fujitsu DL1100 color	749,-
Hitachi 14" Monitor SSI, color	1195,-
A 2024 Monitor ( Reste )	595,-
GVP-II Controller mit LPS 52	850,-
NEXUS SCSI Controller	399,-
MultiEvolution 500 mit LPS 52	698,-
SIMMS 1 MB x 8 Goldkontakte	75,-
Quantum LPS 52 S	399,-
Quantum LPS 105 S	648,-
Papstlüfter leiser gehts nicht	50,-

**AMIGA 2000 mit OS 2.0 1248,-**  
-gratis auf Wunsch dazu, solange Vorrat reicht  
- Hurricane Backup Programm oder AMIGA Vision

**ROM 2.04 Set mit Umschaltplatine 199,-**

**OMEGA Datentechnik** Junkerstr. 2 2900 Oldenburg  
Tel.: 0441 / 82257 FAX 0441 / 885408



## MarcoSystem Preiswerte Spezialprodukte

### ST 506 HD-Zubehör

CT-Adapter A 2000 .....	DM 59,-
CT-Adapter A 500/1000 .....	DM 64,-
Seagate ST 11 M/R .....	DM 119,-
Kabelsatz ST 506 .....	DM 25,-
AutoBootKarte A 2000 .....	DM 129,-
AutoBootKarte A 500/1000 .....	DM 149,-

### SCSI-Zubehör

ST01 PC-SCSI-Controller .....	DM 119,-
(in Verbindung mit EVOLUTION und	
PC-Karte 1 MB/Sec. auf PC-HD-Partition!)	
SCSI-Kabel 50pol .....	DM 19,-
SCSI-Kabel 50pol-25pol .....	DM 25,-
(von ext. SUB-D auf HD)	
Externe SCSI-Gehäuse mit Netzteil	
und allen Kabeln, Lüfter	
Normal (bis 5,25") .....	DM 259,-
Full (2 x 5,25") .....	DM 359,-
JETPrint ASCII-Print-Utility .....	DM 48,-

**MS MacroSystem Computer GmbH**  
Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten  
Tel. 02302/80391, Fax 80884

## A. Manewaldt

Public  
Domain  
Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell  
(z.Zt. über 15.000 AMIGA und 3000 MS-DOS  
PD Disketten im Bestand).

**AMIGA PD 3,5" DM 2,00**

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos,  
Intros uvm.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf  
Color Qualitätsdisketten von SENTINEL.

Katalogdisketten (z.Zt. 5 Stück) gegen DM 10,-  
(Briefmarken/V-Scheck).

Infodisk gegen DM 2,- in Briefmarken.

**AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG**

### A. Manewaldt

Postfach 129, 6703 Limburgerhof,  
Telefon 06236/67300  
FAX (06236) 61494 \* BTX \* MANEWALDT#

## CCS PD SERVICE

FISH KICKSTART FRANZ OASE AUGÉ SAAR  
RPD TIME CACTUS TAIFUN RHS ACS u.a.

**ab DM 1,20**

auf 3,5" 2D Disk Stück 1,40 ab 25 St. 1,20  
24 Std. Bestellannahme 04198-79890

KATALOG DISKETTE STÄNDIG AKTUELL

Kurzbeschreibung in Deutsch DM 5,-  
kostenlose Aktualisierung der Katalogdisk

**BEI SERIENABNAHME NUR 1,- JE DISKETTE**

oder INFO bei **CCS Computer Shop ohg**  
2000 Hamburg 62, Langenhorn Ch. 670  
Tel. 040-5276404, Fax: 040-527875

**HARD & SOFTWARE-REPARATUR**

**3,5" Laufwerk in/extern 159,- DM**  
**Speichererweiterung 512 K 84,- DM**  
**3,5" DISK 2D DD No Name 8,95 DM**

## Achtung!

**Die Reparaturanleitung**  
für den COMMODORE AMIGA 500

\*\*\*\*\*

mit Fehlerbeschreibung, Oszilloskop-  
Fotos sowie Meßwerten und  
Schaltplänen für Anfänger und Profis

**Preis: 49,90 DM.**

\*\*\*\*\*

**Reparaturanleitung**  
**COMMODORE C-64**

**Preis: 29,90 DM.**

\*\*\*\*\*

**Versandkosten: Vorkasse nur Euroscheck/  
Postanweisung DM 4,- • Nachnahme DM 10,-  
Ausland nur Vorkasse DM 15,-**

\*\*\*\*\*

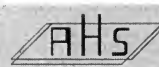
**Dieter Stiegler**

Lassallstraße 75 • 8000 München 50  
Telefon: 089/1506294

A 2000 65 MB NEC Autobootfilecard f. KS 1.2/1.3, 2.0.	795,-
Autopark, FFS, partitionierbar, kpl. formatiert & Install.	
3,5" 2DD Budget Markendisks 100 St. 950 - 100 St. nur	99,-
JOYMO, electr. Umsch., kpl. SMD-Aufbau, extrem klein	49,-
NEC 1037A, ext. 3,5" Lw., abschaltbar, eig. Herst.	199,-
NEC 1036A f. A 2000 intern, Einbaumat., dtisch. Anl.	229,-
Nullmodemkabel f. alle Amigas (10 m Vers. nur 49,-)	29,-
Gameplayadapter, 2 zusätzl. Joystickports am Druckerport	29,-
A 2000 8 MB Ramerew. autoconfig., 0-8 MB best.	Tagespreis
Elzso 9060 SZ, 14", 820x620, 0,28 dot, Amigakabel, ZZF ...	a. A.
Philips CM 8833-II Mon. neueste Serie inkl. Amigaltg.	649,-
NEC P 60 24 Nadler, Vorführgeräte, dtisch. je	999,-
Kabel Amiga an SUB-D 9 pol. Multisync (15 po., +10,-)	49,-
Druckerkabel Amiga an Centronics 5 m 35,- 2 m 19,- 3 m	29,-
Verlängerung 25 pol. 1:1 St/Ku. 5 m 43,- 2 m nur	19,-
Verlängerung 15 pol. 1:1 High Dens. VGA 2 m	29,-
Kabel Amiga 25 pol. an Modem 25 pol. 2 m	19,-
Kabel Amiga auf Scart + Chinch f. Tonsignal 2 m	39,-
A 2000 Schacht, komfortables Unterschieben der Tast. +	99,-
Maus unter den A2000, Schubladensystem, ausziehbar, sehr stabil,	
kugelgelagertes Schubfach, Farbe hellgrau, Rams 16x41-257	
Nibble Mode f. A 2000 Mod. A f. MMU Slot	159,-

NEUI Fujitsu Breze 200 Tintenstrahldrucker der Superlative  
Weiterhin: HP Deskjet, Canon Bubble Jet, MPS 1270...  
Laufend aktuelle Neuzugänge von starken Games und Zubehör!

Besuchen Sie unser Ladengeschäft: über 12000 (zwölftausend) verschiedene Teile für  
Electronic, Hard- & Software. Kompletteste gegen: Rückumschlag.  
Versand: UPS-/Post-NN + Vkl.-anteil, Scheckvork. +7,-, Barvork. per Ebf. frei Haus.



**Amegas Hard- & Software Vertrieb**  
Laden + Versand: Schirmgasse 3-5  
(direkt gegenüber C & A)  
6360 Friedberg 1, Telefon 06031-61950

## ProComArts Computersysteme

Groß - Einzelhandel & Versand  
Pirckheimerstraße 101 8500 Nürnberg 10  
Tel: 0911 / 53 55 19 Fax: 0911 / 55 73 13

PCA RAM 500	512 KB mit Uhr	DM 79,-
PCA RAM 500	1 MB mit Uhr	DM 270,-
PCA DRIVE 5,25	abschaltbar, 40 / 80 Tracks	DM 169,-
PCA DRIVE 3,5	abschaltbar, durchgeschl. Bus	DM 149,-
AMIGA 500	Grundgerät 512 KB	DM 780,-
AMIGA 500 plus	Grundgerät 1 MB	DM 889,-
AMIGA 2000 C	Grundgerät 1 MB	DM 1349,-
AMIGA 2000 C	Grundgerät & Monitor 10845	DM 1855,-
AMIGA 3000	25 - 52	DM 4556,-
AMIGA 3000 TW	Tower 25 - 105	DM 6480,-
Oktagon 508	SCSI II Controller opt. 8 MB	DM 578,-
Oktagon 2008	SCSI II Controller opt. 8 MB	DM 498,-
Commodore 1950	Multitouch Monitor 800x600	DM 899,-
Kickstart V 2.0		DM 220,-
Quantum LPS 52		DM 570,-
Quantum LPS 105		DM 960,-
AMIGA VISION		DM 95,-

### PCA PD Spiele Pool

Kaiser II	Mech Fight Empire	Chess
Reederei	Risiko	Reversi
Return to Earth	Monopoly	Battle Ship
Star Trek	Das Erbe	Space War
Pythagoras	Bundesliga	Großkapitalist
		usw. ....

Bitte fordern Sie unseren PD Spielekatalog gesondert an  
Selbstverständlich ist dies nur ein kleiner Auszug unseres umfangreichen  
Gesamtangebotes. Bitte fordern Sie unsere kostenlosen Preisliste an.

**Händleranfragen erwünscht**

## AMIGA-PD DÜSSELDORF

Jede 3,5" -Diskette

**1.60**

mit Etikett

ACS	Kickstart
Antares	Killroy
Amok	Midi-PD
AGAltron	Mr. Kipper
AGFA	Oase
Austria	Porno
AUGÉ 4000	Publ. Proj.
Bavarian	RHS
Best of PD	Rainer Wolf
Cactus	Scene-PD
Chermie-PD	Schatztruhe
Demos & Intros	Taifun
Düssel-PD	T.B.A.G.
Franz	Time
*Fed Fish	Time-Spezial
Gel-It	RPD, u.a.

PD-Spezial-Workbench V.1.3.3, mit PD-Extras-Diskette	29.95
KILLROY (Pornoserie), 53 Disketten, Slideshow + Animationen	80.00
Power Packer Professional V.4.0a, deutsche Anleitung	39.90
Universal Dateverwaltung: Superdell deluxe	29.00
Laufwerk 3,5", extern, abschaltbar, durchgeschl. BUS	149.00
Speichererweiterung A500, 512 KB, Uhr, abschaltbar	69.00
Speichererweiterung 1 MByte, für A500 plus	148.00
Katalogdisketten-Set	3,-
Im Einzelversand VK 5,-	NN 10,-
Porto & Vorkasse	6,-
Verpackung Nachnahme	8,-

**PD-Service W. Erler**  
Konradstraße 16 (Ladenlokal)  
W-4000 Düsseldorf-Eller  
☎ 0211/224981  
BTX: \*ERLER#

## RHEIN-MAIN-SOFT

Ihr Public Domain-Partner

mit über 14000 Disketten aus über 190 Serien wie Fish, AMOS, Taifun,  
ACS, Oase, Kickstart, Bavarian, Auge, GameDisk, Platinum usw.

Fish	-600	Taifun	-200	Bavarian	-300
Antares	-85	Orion	-45	Franz	-160
Getit	-37	Sonix-CD	-30	GERMAN	-145 (DM 5,-)
Kickstart	-480	Chemie	-61	Amiga Vice	-118
GameDisk	-19	Auge	-33	Amok	-62
Assembler	-39	Cactus	-43	SoundTracker	-1-29/11-32
Saar	-250	Terry	-217	Theme	-80
Oase	-51	Alligau	-76	Time	-35
AMOS-PD	-340	Dr. Knox	-18	Killroy	-53
usw.				→ alle Serien lieferbar <-	

**ab 0,90**

Preise: 3,5"/5,25"-Diskette(n) Disketten von uns  
0,90 DM 3,5" DM 2,00 → ab 100 DM 1,80  
0,90 DM 5,25" DM 1,40

(Sonderserien nicht auf eigene Disketten)  
4 topaktuelle Katalogdisketten gegen 10,00 DM (V-Scheck/Briefmarken)  
anfordern. Kurzinfo/Anfragen/Listen gegen Rückporto von DM 3,00.

### OASE-Depot

Preise zzgl. 6,00 DM Versandkosten b. Vorkasse  
(10,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand DM 14,-)

Ab sofort alle wichtigen Serien mit Inhaltsangabe auf dem Label  
Etikettendruck, Einkommenssteuer usw. Abomöglichkeit.  
Leerdisketten ab DM 0,90/Stück (NoName 2DD, 135 TPI)

**Power Packer Prof. 4.0 für DM 39,- lieferbar**  
Das ERBE lieferbar! (Endversion)  
**Rhein-Main-Soft • Postfach 2167 • 6370 Oberursel 1**

## Englisch-Dolmetscher 29,-

E-Dolm. ist speziell für das Übersetzen von englischen  
Informationsdokumenten ins Deutsche entwickelt worden.  
Übersetzungsgeschwindigkeit 4-8 DIN-A4 Seiten/Min.

**Info EDV 49,-**

Info EDV ist ein elektronisches Lexikon für den  
Amigaeinsteiger. Fachbegriffe, die dem Einsteiger  
Probleme bereiten werden leicht verständlich erklärt.

**Info Zeitung 49,-**

Mit diesem Informationssystem kann man schnell und  
einfach Artikel auffinden. Komplett mit dt. Handbuch  
und den Datensätzen von ca. 100 Zeitschriften

**PD 0.50 eigene Disk**  
**1.10 5 1/4 Zoll**  
**1.40 3 1/2 Zoll**  
Das ERBE  
nur 2,-  
Katalog nur 5,-  
oder 2 Disk  
und Rückporto

**Startpack 99 Programme, alle An-**  
**leitungen in DEUTSCH! 49,-**

**Gratis** Fragen kostet nichts.

Fordern Sie schnell kostenlose Infos an!

**Christoph Franzen Porto RR 8.- VK 5.-**  
**Langemarchstr. 2 Bestellung 24h**  
**4100 Duisburg 14 ☎ 02065-22683**



Was Commodore verheimlicht

## GRAFIKSENSATION

von Boris Lipra

**R**und 200 Mark für neue Custom-Chips (Denise 8373, Fat Agnus 8372A) und noch einmal ca. 250 bis 300 Mark für Kickstart und Workbench 2.0 sind fällig, wenn man in seinem Amiga die neuen hochauflösenden Grafikmodi genießen will. Für den Amiga 1000 gibt es außerdem mangels Nachrüstmöglichkeit für den Fat-Agnus-Chip keine Lösung.

Um so erstaunter waren wir, als uns Ende Februar '92 ein Leserbrief von Boris Lipra aus Nowgorod (Rußland) erreichte, der die Amiga-Welt auf den Kopf stellt.

Wegen der schlechten Versorgungslage waren er und die restlichen 17 Mitglieder des Computer-Clubs »Roter Stern Amigowa« von Anfang an auf Eigeninitiative und Improvisation angewiesen.

Daß man sich einen Amiga 1000 teilen mußte, der zudem noch ständig von Besuchern umlagert war, erwies sich letztendlich als Glücksfall: Nachdem – wieder einmal – alle Anwesenden gleichzeitig ihre Ideen auf der Tastatur eingeben wollten, stürzte der Computer mit einer Guru-Mediation ab. Nach dem obligatorischen Druck auf die linke

Wer hätte das gedacht? Selbst der älteste Amiga verfügt serienmäßig über die »neuen« ECS-Grafikmodi. Sie müssen also nicht zighundert Mark in neue Custom-Chips und Software investieren.

Kickstart 2.0 die neuen Grafikmodi nicht aktivieren?

**Die Antwort:** Die Lösung haben wir nur mit erheblichem Meßaufwand und dem Tip eines Chip-Entwicklers (Name der Redaktion bekannt) gefunden. Die Denise-Chips sind offenbar tatsächlich gleich, Unterschiede gibt es allerdings beim Fertigungsprozeß. Während die alten ICs noch im Ätzverfahren produziert wurden, setzt man bei den »neuen« Chips die Elektronenstrahl-Lithographie ein. Dadurch lassen sich wesentlich feinere Strukturen realisieren, die erst die für die hohen Auflösungen notwendige Grenzfrequenz ermöglichen (sollen).

**Die Grundlagen:** Da sich der Wechsel vom chemischen Ätzverfahren zur effizienteren Lithographie schon bei der Entwicklung der Amiga-Custom-Chips abzeichnete, integrierte man aus Kostengründen bereits bei den ersten ICs die notwendigen logischen Funktionen für höhere Auflösungen auf dem Halbleiter. Um zu verhindern, daß die brachliegenden Funktionen versehentlich per Software aktiviert werden, koppelte man die überflüssigen Logikeinheiten über niedrig dotierte Halbleiterübergänge vom Rest der Schaltung ab. Bei den neuen Denise-Chips werden diese Übergänge bereits während der Herstellungsphase durch das Anlegen einer definierten Spannung leitend gemacht.

Für Experten: Der durch die Spannung entstehende Elektronenfluß verursacht den sog. Zehnerneffekt und damit einen lawinenartigen Anstieg des Stroms, der schließlich zum Kurzschluß des niedrig dotierten Bereichs führt.

**Die Theorie:** Wenn die Funktionseinheiten bei allen Denise-Chips in allen Amigas vorhanden sind, müßte man sie doch durch

das Anlegen einer definierten Spannung aktivieren können?

**Das Problem:** Ein aufwendiges und sündhaft teures Programmiergerät scheidet aus, denn ein neuer Denise-Chip ist bereits ab 90 Mark zu kriegen. Helfen würde es außerdem nichts, denn: Wo legt man welche Spannung wie lange an?

**Die Lösung:** Boris Lipra's Tastaturskombination: Jeder Amiga besitzt ein Netzteil mit +5 Volt sowie +12 Volt und eine Tastatur. So unglaublich es klingen mag, aber mehr brauchen Sie für die Programmierung der Chips nicht.

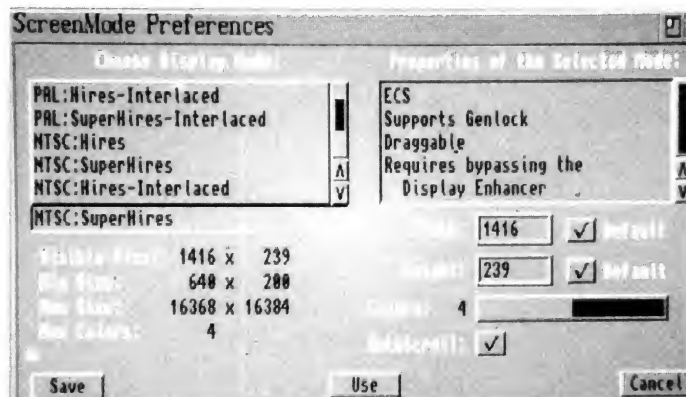
Commodore setzt bei der Amiga-Tastatur einen 6570-Single-Chip-Prozessor ein. Die einzelnen Tasten sind über eine Matrix mit den Eingängen des Prozessors

benen Spannungswechsel führt. Die benötigte Programmierspannung zur Aktivierung der hochauflösenden Grafikmodi wird so vom Computer selbst erzeugt. Auch das Sperr-Bit in den alten Agnus-Typen wird hierbei gelöscht. Erstaunlich, daß das sogar beim Uralt-Agnus 8367 funktioniert.

**Die Tastenkombination:** Drücken Sie gleichzeitig <Ctrl>, <Esc>, <P>, <Amiga\_links> (bzw. die Commodore-Taste), <Y> und <Amiga\_rechts>.

**Das Drama:** Das hört sich alles recht einfach an, aber wie so oft kann durch unterschiedliche Platinenrevisionen und Bauteiletoleranzen beim Amiga niemand eine Erfolgsgarantie übernehmen. Bei 42 von 44 getesteten Amigas funktionierte die Umschaltung. **Beachten Sie bitte, daß durch den ausgelösten Reset alle Daten im RAM verlorengehen.**

Wenn Ihr Amiga nach dem ersten Versuch nicht im Super-Hires-Modus bootet, haben Sie Pech gehabt. Mehr als einen verzweifelten



**Höhere Auflösung** Die neuen ECS-Grafikmodi können Sie auch mit Ihrem alten Amiga ohne Aufwand genießen

verbunden. Ein Funktionsprinzip, das man bei vielen preiswerten Tastaturen findet.

Die Sache hat allerdings einen Nachteil:

– Werden durch bestimmte Tastaturskombinationen aber alle Eingänge des Single-Chip-Prozessors aktiviert, bricht durch den plötzlichen Stromanstieg die etwas labile +5-Volt-Spannungsversorgung des Amigas für einen Moment zusammen. Das Netzteil benötigt zum Ausregeln dieses Impulses einige Zeit (tatsächlich sind das nur wenige Mikrosekunden). Während dieser Spanne »flattert« die Ausgangsspannung zwischen Maximal- und Minimalwert.

Bei Boris Lipra's Tastaturskombination liegen bestimmte Eingänge auf Low-Pegel, was zum beschrie-

Versuch sollten Sie keinesfalls wagen, denn wir haben bei den zwei Ausfällen selbst nach ca. 600 Aktionen keinen Erfolg erzielt.

Hat alles geklappt, bootet der Amiga im Super-Hires-Modus (interlaced). Unter Kickstart 1.1/1.2/1.3 erscheinen die neuen Grafikmodi im Preferences-Menü nicht. Die Preferences-Software wurde dafür nicht ausgelegt. Hier können Sie aber durch mehrmaligen Mausklick auf das »Interlaced« Gadget zwischen den Grafikmodi wechseln.

Unter Kickstart und Workbench 2.0 werden die Auflösungen wie vorgesehen im »ScreenMode«-Programm aktiviert. me

Literatur

[1] Aus alt mach neu. AMIGA-Magazin 7/91, Seite 134

## ECS-Custom-Chips zum Nulltarif

Maustaste war dann nichts mehr wie vorher. Der Amiga bootete im (wie spätere Nachforschungen ergaben) ECS-Grafikmodus Super-Hires mit 1024 x 512 Punkten. Auch nach dem Ausschalten blieb der neue Modus aktiv. Der Verdacht lag nahe, daß durch eine bestimmte Tastenkombination hardwaremäßig etwas im Computer verändert wurde. Es scheint, als ob der bereits im Amiga 1000 und Amiga 500/2000 eingesetzte Denise-Chip 8362 nahezu identisch mit dem von Commodore als »neu« bezeichneten ECS-Denise 8373 aus dem Amiga 3000 und 500 Plus ist.

**Das Rätsel:** Warum kann man dann aber dann bei älteren Amigas mit dem alten Denise-Chip unter



# Wir sind Ihre Partner!

Quantum LPS 52	DM	448,--
Quantum LPS 105	DM	719,--
Quantum Festplatten mit 2 Jahre Garantie		
<b>Controller für A 2000/A 500</b>		
A.L.F. 3	DM	368,--
Oktagon 2008 mit RAM Option	DM	498,--
Oktagon 500	DM	508,--
Oktagon 508	DM	578,--
GVP HD500+ 70kB RAM LPS 52	DM	1098,--
<b>Kombipreise</b>		
A.L.F. 3 + LPS 52	DM	799,--
Oktagon 508 + LPS 52	DM	1019,--
<b>Oktagon 2008 + LPS 105</b>	<b>DM</b>	<b>1149,--</b>
GVP Serie II/0kB + LPS 105	DM	1198,--
<b>Die ultimative Festplattenlösung für den A500</b>		
MW 500 +Controller+LPS 52	DM	1249,--
MW 500 +Controller+LPS 105	DM	1498,--
Digital Video Effekt DVE-10	DM	2495,--
Sirius Genlock	DM	1598,--
Y-C Genlock	DM	1048,--
Echtzeit Digitizer	DM	1098,--
RGB Splitter	DM	a. Anfrage
Scala	DM	698,--
Scala 500	DM	298,--
Real 3D beginners	DM	148,--
Broadcast Titrer 2 PAL	DM	698,--
DPaint III	DM	159,--
DPaint IV	DM	359,--
Deluxe Video III	DM	299,--
PhotonPaint 2.0	DM	199,--
Professional Page	DM	499,--
Beckertext II	DM	249,--
Maxon CAD Student	DM	198,--

  
**Volkmodem 2400**  
 mit FTZ Zulassung u. BTX Decoder

**DM 398,--**

**Kickstart ROM 2.04**  
 incl. dt. Handbüchern und Workbench 2.04

**DM 228,--**

**Umschaltplatine**

**DM 40,--**

Alle Preise incl. 14% MwSt.. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Lieferung ab Lager München per Barnachnahme zuzügl. Frachtkosten.  
 Wir disponieren für alle Produkte ausreichende Vorratsmengen, so daß fast alle Bestellungen, die Sie bei uns bis 14 Uhr telefonisch aufgeben, noch am selben Tag versendet werden können.

AMIGA 500 Plus	DM	849,--
AMIGA 2000 incl. OS 2.0	DM	1298,--
AMIGA 2000 + 1084S	DM	1849,--
AMIGA 2000+1084S+LPS 52	DM	2749,--
AMIGA 3000/25 MHz+LPS 52	DM	3998,--
AMIGA 3000+LPS 52+1950	DM	5098,--
Commodore AT 286 Karte	DM	798,--
Commodore AT 386sx Karte	DM	1298,--
Commodore FlickerFixer	DM	448,--
Commodore 2091A+LPS52	DM	898,--

## IC Bausteine für den AMIGA

Hires Denis	DM	99,--
Hires Agnus	DM	119,--
Kickstart 2.0 incl. Workbench 2.0	DM	228,--
Denis	DM	99,--
Paula	DM	99,--
Big Agnus 8372A	DM	99,--
CIA 8520	DM	59,--

## 24 Nadel-Drucker

Citizen 224	DM	666,--
Citizen Swift 24e incl. Farbe	DM	849,--

## Tintenstrahldrucker

Citizen ProJet	DM	1098,--
HP DeskJet 500	DM	998,--
HP DeskJet 500 Color	DM	1698,--
Commodore MPS 1270A	DM	444,--

Handyscanner 400 DPI	DM	349,--
dt. Anleitung, Graustufensoftware		

**Fordern Sie unseren  
kostenlosen Katalog an!**

**Besuchen Sie uns  
in unserem  
Ladengeschäft**

**C O M P U T E R**  
**C O R N E R**  
 Ihr   
**Commodore  
Fachhändler**  
 Albert-Roßhaupter-Str. 108  
**8000 München 70**  
 geöffnet  
 Mo-Fr 10.00 - 18.30  
 Sa 10.00 - 13.00

**Tel. 089/7141034**



»Resources« verwalten die Hardware und legen fest, wer wann was benutzen darf. Wenige wissen, wie man Resources mit wenigen Befehlen zu einem mächtigen Werkzeug machen kann. In unserem Kurs lernen Sie's.

von Ingolf Koch

**R**esources sind Bestandteil des Betriebssystems und werden in der Regel nur von den Libraries benutzt. Sie stellen die unterste Stufe der Programmiererebene dar. Es tauchen allerdings immer wieder Probleme auf, die die Programmierung der Hardware – eben über die Resources – unumgänglich machen.

In den meisten Fällen reichen die Funktionen der Devices aus, solche Probleme zu meistern. Es gibt aber auch Aufgabenstellungen, die eine höhere Flexibilität verlangen.

ein. Die Datei wird im hexadezimalen Format gezeigt. Auf der rechten Seite der Ausgabe werden Sie die Namen »misc.resource« und »ciaa.resource« entdecken. Beide werden vom parallel.device benutzt. Eine Übersicht der vorhandenen Resources und deren Funktion finden Sie in der Tabelle.

Hauptaufgabe der Resources ist die Verwaltungsarbeit. Auf einem nicht multitaskingfähigen Computer (z.B. dem C64) ist es allgemein üblich, nach Belieben zu »PEEK« und zu »POKE«. Selbst die direkte Adressierung der Hardware gehört zum guten Ton. Auf dem Amiga sollte man sich in dieser Hinsicht ein wenig bremsen. Vielfach wird behauptet, daß ein solches Programmverhalten gänzlich verboten sei. Das stimmt nur teilweise. Es ist lediglich nicht erlaubt, die Hardware ohne Sicherheitsmaßnahmen direkt zu programmieren (wenn es auch in den meisten Fällen eleganter ist, den Hardwarezugriff dem Betriebssystem zu überlassen). Sicherheitsmaßnahmen, weil durch das Multitasking mehr als ein Programm zur gleichen Zeit dieselbe Hardware benutzen kann. Das hätte natürlich verheerende Folgen,

## AMIGA-RESOURCES

Resource	Anwendungsbereich
ciaa.resource ciab.resource	Beide Resources sind für die Verwaltung der CIA-Interrupts zuständig (u.a. des Timers und der Echtzeituhr)
disk.resource	Verwaltung der Disketten-Laufwerke
misc.resource	Zuständig für verschiedene Hardwareregister (z. Zt. nur für Register der seriellen und parallelen Schnittstelle)
potgo.resource	Verwaltet die Bits im POTGO-Register (Benutzung der Pins 5 und 9 der Joystick-Anschlüsse)

Möchten Sie z.B. eine über die parallele Schnittstelle zu betreibende elektronische Schaltung entwickeln, die einige Leitungen des Ports als Eingabe, andere wiederum als Ausgabe benutzen soll? Das »parallel.device« ist hierfür denkbar ungeeignet, denn es betreibt den gesamten Port entweder als Eingang oder als Ausgang, niemals aber wechselweise.

Damit der Programmierer hier nicht mit leeren Händen dasteht, kann er auf die Resources zurückgreifen. Ähnlich wie die Devices, gehören auch sie mit zum Betriebssystem, stellen jedoch die der Hardware am nächsten stehende Ebene des Betriebssystems dar. Das äußert sich z.B. darin, daß viele Devices letztlich auf die Resources zurückgreifen.

Tippen Sie im CLI/Shell den Befehl

```
type DEVS:parallel.device OPT H
```

gäbe es nicht eine Instanz, die den Zugriff auf die Hardware regelt.

Genau diese Aufgabe kommt den Resources zu. Sie bieten u.a. Funktionen zum Reservieren und Freigeben der für sie zuständigen Hardware. Hat ein Programm das Diskettenlaufwerk 0 reserviert, kann es nach Belieben die Hardwareregister der Floppy benutzen. Selbstverständlich muß nach Benutzung derselben die Hardware für andere Programme wieder zugänglich gemacht werden.

Obwohl die Resources keine sonderlich umfangreichen Funktionen anbieten, sind sie eine wichtige Einrichtung des Betriebssystems. Daß sie noch einfacher zu benutzen sind als Libraries oder Devices, macht sie nicht weniger interessant. Im Gegenteil.

**Allgemeines zur Programmierung**

Resources können aufgrund der

## Resource-Programmierung, Folge 1

# HARDWARE

angebotenen Funktionen als »Library« bezeichnet werden, wenn sie auch sehr klein ist. Der Umfang wurde deshalb so gering gehalten, da sie kein komfortables Hilfsmittel zur Bedienung der Hardware sein sollen, sondern aus Gründen des Multitasking den Zugriff auf die Hardware regeln. Abgesehen davon werden diese sowieso nur dann benutzt, wenn das Betriebssystem die gewünschte Manipulation der Hardware nicht selbst anbietet.

Stellen wir uns das Ganze einmal bildlich vor: Sie haben einen Partykeller, den Sie freundlicherweise auch Ihren Bekannten zur Verfügung stellen. Natürlich möchten Sie vor einer Benutzung rechtzeitig benachrichtigt werden, um alles koordinieren zu können und zum Termin den Keller für Ihre Bekannten freizuhalten. Vermutlich werden Sie sogar Buch über die Kellerbenutzung führen.

Am gewünschten Termin ist der Keller leer – der Party steht also nichts mehr im Wege. Ihr Bekannter wird vorher all das erledigen (z.B. Einkäufe), was nicht unbedingt im Partykeller getan werden muß. Ab dem vereinbarten Zeitpunkt kann der Keller vorbereitet werden und die Party beginnen.

Nehmen wir weiter an, daß Sie sehr großzügig sind; dann ist es Ihnen völlig gleichgültig, was während der Fremdnutzung Ihres Kellers

Bezug zur Realität: Ihr Haus ist der Computer. Dieser besitzt eine Schaltung, sprich »Partykeller«. Sie selbst sind als Hausbesitzer (Betriebssystem) für die Regelung der Partykellerbenutzung verantwortlich. Bestimmt würde es Sie verärgern, wenn jemand ohne vorherige Absprache den Partykeller benutzt. Sie legen also Wert darauf, daß sich jeder Benutzer vorher anmeldet.

## M anipulieren nach Belieben

Dieser Benutzer erhält dann das Exklusivrecht für die Hardware (den Partykeller). Das gilt jedoch nur für den Partykeller: Das Wohnzimmer ist für ihn tabu. Doch was passiert, wenn Ihr Bekannter nicht aufräumt? Es besteht die Gefahr, daß Sie über liegengeliebene Gegenstände (ab)stürzen. Es ist daher wichtig, daß jeder Benutzer den »Anfangszustand« des Kellers wieder herstellt.

Befolgen Sie die in der Tabelle vorgestellten Regeln, dann gibt es keinen Grund, die direkte Programmierung der Hardwareregister zu verbieten. Häufig allerdings bietet eine Library oder ein Device Funktionen, die Ihr Problem meistern. Muß dennoch auf Resources zurückgegriffen werden, sollte man immer folgendes »im Hinterkopf« behalten:

- Berücksichtigen Sie bei Ihren Programmen, daß Sie exklusiven Zugriff erhalten und daß während Ihrer Benutzung jeglicher Zugriff anderer Programme auf diese Hardware unterbunden wird. Halten Sie daher Ihr Programm extrem kurz.

- Vermeiden Sie Verschachtelungen innerhalb eines Programms, bei denen dieselbe Hardware reserviert wird. Das passiert z.B. dann, wenn Sie mit der Funktion GetUnit() der disk.resource ein Laufwerk reservieren und anschließend dasselbe Laufwerk mit dem trackdisk.device benutzen möchten. Resultat: Ihr Programm »hängt sich auf«.

- Die Benutzung der »beliebten« Routinen Forbid(), Permit(), Disa-

## REGELN

Schritt	Vorgehen
1	Benötigtes Resource mit OpenResource(name) öffnen
2	Hardware belegen und auf Erfolg testen
3	Register initialisieren
4	Das Programm (so kurz wie möglich)
5	Unter Umständen Register wieder zurücksetzen
6	Hardware freigeben

lers geschieht (solange nichts zerstört wird). Sie erwarten aber, daß Ihr Keller in dem Zustand verlassen wird, wie er vorgefunden wurde. Trifft all das zu, steht der erneuten Benutzung des Kellers durch Ihren Bekannten nichts mehr im Wege.

Natürlich hat das Beispiel einen



# HAUTNAH

ble() und Enable() ist (fast) überflüssig. Der exklusive Zugriff schließt das Einmischen anderer Programme aus. Lediglich bei zeitkritischen Programmteilen sollten sie eingesetzt werden, dann aber erst nach erfolgreichem Reservieren der Hardware.

## Die misc.resource

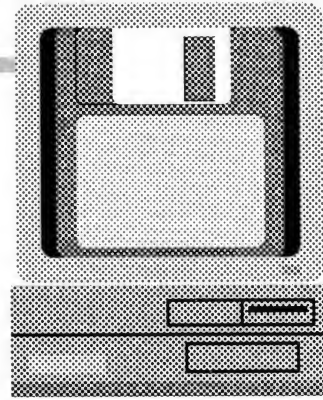
Der Resourcestabelle entnehmen Sie, daß die misc.resource z.Zt. für die Verwaltung der seriellen und parallelen Schnittstelle zuständig ist. Der Name »misc.« wird vom englischen Wort »miscellaneous« (Verschiedenes) abgeleitet.

Vor der Benutzung der Resource-Funktionen muß diese geöffnet

»Resources/misc.i« Ihres C-Compilers oder Assemblers.

Wer jetzt verzweifelt nach einer CloseResource()-Funktion sucht, der wird sie nicht finden. Im Unterschied zu Libraries gibt es für Resources keine entsprechende Funktion. Unterschiedlich ist weiterhin, daß beim OpenResource()-Aufruf keine Versionsnummer angegeben werden muß. Die Basisadresse der misc.resource, die sie durch diesen Aufruf von OpenResource() erhalten, wird in der Variablen MiscBase abgelegt (siehe Beispielprogramm).

Wichtig für C-Programmierer: Die Funktionen MR\_ALLOCMI-



Die misc.resource ist für vier Bereiche (Units) zuständig. Jede Unit kann separat reserviert und freigegeben werden:

- MR\_SERIALPORT
- MR\_SERIALBITS
- MR\_PARALLELPORT
- MR\_PARALLELBITS

Mit MR\_SERIALPORT lassen sich die Register manipulieren, die mit den seriellen Datenleitungen TXT und RXD operieren, MR\_SERIALBITS hingegen ist für die Handshake-Leitungen CTS, RTS, DTR, DSR und CD zuständig.

Ähnliches gilt für MR\_PARALLELPORT bzw. MR\_PARALLELBITS. Während sich mit MR\_PARALLELPORT die acht Datenleitungen der parallelen Schnittstelle ansprechen lassen, können die zugehörigen Handshake-Leitungen SEL, POUT und BUSY mit MR\_PARALLELBITS angesprochen werden (siehe Tabelle).

Vor der Benutzung eines Registers bzw. Bits muß die dafür verantwortliche Unit ermittelt und reserviert werden. Für die Reservierung stellt uns das Betriebssystem die Funktion MR\_ALLOCMISCRESOURCE() zur Verfügung. Sie muß mit zwei Parametern aufgerufen werden:

```
User =
MR_ALLOCMISCRESOURCE( unit, name )
```

In d0 (unit, long) muß eine der in der Tabelle vorgestellten Units angegeben werden. Es ist darauf zu achten, daß dies ein Langwort sein muß. In a1 (name, char \*) tragen Sie einen beliebigen Namen ein. In d0 (User, char \*) schließlich finden wir das Ergebnis. Bei erfolgreicher Reservierung ist es NULL, ansonsten zeigt »User« auf den Namen, der bei der Reservierung durch ein anderes Programm angegeben wurde.

Spielen Sie auf keinen Fall mit dem Gedanken, im Register a0 (name) eine NULL zu übergeben, da die misc.resource die Adresse dieser Zeichenkette in das »mr\_AllocArray« der MiscResource-Struktur einträgt und dieser Eintrag gleichzeitig als Returnwert genutzt wird. Wenn Sie eine Unit mit einem NULL-String reservieren, ein weiteres Programm nun ebenfalls die gleiche Unit allokieren möchte, gibt die Funktion die Adresse Ihrer Zeichenkette zurück, in diesem Fall eine NULL. Da

aber zwei Programme nicht gleichzeitig auf die Unit zugreifen können, ist der Systemabsturz unausweichlich.

Nachdem Sie den Rückgabewert kontrolliert haben, können entweder weitere Units reserviert oder das eigentliche Programm gestartet werden. Bedenken Sie immer, daß Ihr Programm nur diejenigen Register/Bits benutzen kann, die ihm nach der Tabelle zustehen. Vermeiden Sie nach Möglichkeit die Befehle Forbid() und Disable(). Ansonsten sind Ihnen bei der Programmierung der Hardware keine Grenzen gesetzt.

Vorsicht ist geboten, wenn beim Betreiben der Schnittstellen auch die Interrupts benutzt werden sollen: Diese werden von der misc.resource nicht reserviert. Bei der seriellen Schnittstelle heißt das, daß dem Betriebssystem eigene Interrupt-Handler für die Interrupts RBF (Read Buffer Full) und TBE (Transmit Buffer Empty) mit der Funktion SetIntVector() der exec.library übergeben werden müssen. Über die parallele Schnittstelle kann ebenfalls ein Interrupt ausgelöst werden, nämlich über den ACK-Anschluß, der den FLAG-Interrupt des CIA-A erzeugt. Auch dazu muß der ciaa.resource ein Interrupt-Server zur Verfügung gestellt werden. Das allerdings wird Thema des zweiten Kursteils sein, der cia.resource.

Beachten Sie, daß die Hardware nach dem Reservieren in beliebigem Zustand sein kann. Verlassen Sie sich daher niemals auf voreingestellte Werte, sondern versehen Sie alle wichtigen Register mit geeigneten Initialwerten. Diese Regel gilt insbesondere für das Register ciab.ciaddra, das die Richtungen der seriellen Handshake-Leitungen steuert. Dieses sollte den Binärwert 11000xxx beinhalten (die drei letzten Bits gehören nicht zur seriellen Schnittstelle, daher xxx).

Beim kurzfristigen Freigeben einer Unit, die anschließend wieder

## UNITS DER MISC.RESOURCE

Unit	Zuständig für folgende Register
MR_SERIALPORT	Register serdat (\$dff030.w), serdatr (\$dff018.w) und serper (\$dff032.w), sowie das Bit ADKB_UARTBRK (Bit 11) des Registers adkcon (\$dff09e.w) und adkconr (\$dff010.w)
MR_SERIALBITS	Die Bits CIAB_COMDTR (Bit 7), CIAB_COMRTS (Bit 6), CIAB_COMCD (Bit 5), CIAB_COMCTS (Bit 4) und CIA_COMDSR (Bit 3) des Registers ciab.ciapra (\$bfd000.b) sowie ciab.ciaddra (\$bfd200.b). Weiterhin die Leitungen CTS, RTS, DTR und CD der seriellen Schnittstelle
MR_PARALLELPORT	Die Register ciaa.ciaprb (\$bfe101.b), ciaa.ciaddrb (\$bfe301.b) sowie die Leitungen D0 bis D7 und DRDY der parallelen Schnittstelle (DRDY wird automatisch bei Zugriff auf ciaa.ciaprb benutzt).
MR_PARALLELBITS	Die Bits CIAB_PRTSEL (Bit 2), CIAB_PRTROUT (Bit 1) und CIAB_PRTBUSY (Bit 0) des Registers ciab.ciapra (\$bfd000.b) und ciab.ciaddra (\$bfd200.b). Weiterhin die Leitungen SEL, POUT und BUSY der parallelen Schnittstelle.

werden. Ähnlich der OpenLibrary()-Funktion existiert auch für Resources eine Funktion der exec.library, die dem Benutzer die Basisadresse der Resource-Struktur mitteilt. Diese lautet

```
resBase = OpenResource( resName )
d0      -198          a1
```

Für die Assembler-Verfechter sind Offset und Prozessorregister mit angegeben. Der Parameter »resName« ist ein Pointer auf den Namen der Resource, also »misc.resource«. In d0 wird entweder ein Zeiger auf die misc.resource oder, falls ein Fehler auftrat, eine NULL zurückgegeben. Gehen wir davon aus, Ihr Amiga sei funktionstüchtig, dann kann schwerlich ein Fehler auftreten; es sei denn, Sie haben den Namen falsch geschrieben. Die MiscResource-Struktur finden Sie in der Include-Datei »Resources/misc.h« bzw.

SCRESOURCE() und MR\_FREE-MISCRESOURCE() sind gewöhnlich nicht in der amiga.lib (Bibliothek für den Linker) enthalten. Deshalb finden Sie in Assembler geschriebene Interfacerroutinen, die in das Programm eingebunden werden können. Gleiches trifft auch auf andere Resources zu, die in den kommenden Kursfolgen beschrieben werden. Hier hat es der Assemblerprogrammierer einfacher: Er muß lediglich die Include-dateien einbinden, in denen u.a. die Offsets der Funktionen verzeichnet sind. Im übrigen erwartet das Betriebssystem die Basisadresse der misc.resource im Register A6. Das überrascht keineswegs, da dies auch bei anderen Betriebssystemfunktionen üblich ist (eine von vielen Programmierkonventionen des Amiga-Betriebssystems).

## Teil 1

In diesem Programmierkurs lernen Sie sowohl die Programmierung als auch die Funktionen der fünf Amiga-Resources kennen. Die Umsetzung in die Praxis geschieht anhand Beispielprogrammen zu jeder Resource und C-Interface-Routinen.

Teil 1: Einführung über die Programmierung von Resources und Vorstellung der misc.resource.

Teil 2: Die ciaa.resource und ciab.resource.

Teil 3: Die disk.resource.

Teil 4: Die potgo.resource.





# Beinhart

AMIGA 500	668 DM
AMIGA 500 Plus	748 DM
CDTV	1148 DM
AMIGA 3000-25-50	3798 DM
AMIGA 3000 T-25-100	5298 DM
AMIGA 3000 T-25-200	5998 DM
Commodore Monitor 1084S	478 DM
Nokia SALORA CED3	1298 DM
Nokia SALORA CED4	1598 DM
EIZO 9060Z	1398 DM
NEC 3 FG 15" 1024x768 interl.	1598 DM
NEC 4 FG 15" 1024-768 non interl.	1998 DM
HP DeskJet 500	898 DM
HP Deskjet 500 Color	1548 DM
HP LaserJet IIIP	2298 DM
NEC P20	778 DM
NEC P30	998 DM
NEC P60	1298 DM
Flicker Fixer A2320	448 DM
Macrosystems MAESTRO	248 DM
Macrosystems VLab	548 DM
Genius A4 Digitizer GT 906	398 DM
Genius A3 Digitizer GT 1212	698 DM
MemoryMaster 8MB/ 2MB best.	348 DM
Macrosystems Deinterlaced Karte	298 DM
Externes 3,5" Diskettenlaufwerk, abschaltbar, Bus durchgeführt	139 DM
Logi Maus Amiga	69 DM
Syquest Wechselplatte 44 MB	628 DM
Syquest Wechselplatte 88 MB	898 DM
Medium 44 MB	148 DM
Medium 88 MB	248 DM
RAM: static column ZIPP-RAM für AMIGA 3000 4 MBit	45 DM

## KOMPLETT

### AMIGA 2000

mit Kickstart 2.0 + ECS Denise

# 1148.-

## BBM PAKET

### AMIGA 3000

25-50 mit Monitor NEC 3FG

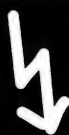
# 5198.-

## BBM CHEFPAKET

### AMIGA 3000T

25-100 mit Monitor NEC 4FG

# 6998.-



BBM ist autorisierter Fachbetrieb  
für die störungsfreie Anpassung  
der NEC-Monitore an AMIGA-Rechner

BBM HOTLINE FÜR TELEFONISCHE BESTELLUNGEN

# 0531-71053/54



# -Billig-Mega-In

NEU  
BBM Bielefeld  
BBM Berlin

Festplatten ohne Contr. ▼	Controller ohne Festplatte	NEXUS 398 DM	Evolu- tion 2.2 298 DM	Multi Evo- lution 500 298 DM	A2091 328 DM	ALF 3 348 DM	Oktagon 2008 498 DM
---------------------------------	----------------------------------	-----------------	------------------------------	------------------------------------	-----------------	-----------------	---------------------------

## BBM POWER-FILECARDS

Quantum LPS52S	398 DM	798 DM	698 DM	698 DM	728 DM	748 DM	798 DM
Quantum LPS105S	648 DM	1048 DM	948 DM	948 DM	978 DM	998 DM	1048 DM
Quantum LPS240S	1398 DM	1798 DM	1698 DM	1698 DM	1728 DM	1748 DM	1798 DM



## SOFTWARE = 1/2 PREISE

Amiga Vision	48 DM
Becker Text 2	148 DM
Maxon CAD student	148 DM
Superbase Prof. 3	148 DM
Professional Page	248 DM



Blitzschnell  
lieferbar!

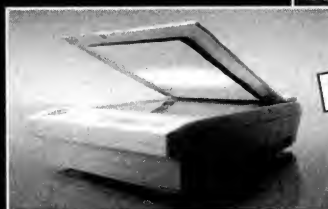
XT-Karte A2088	148 DM
AT-Karte A2086	548 DM
SX-Karte A2386	998 DM
Turbokarte A2630 2 MB	1198 DM
Turbokarte A2630 4 MB	1498 DM
Kickstart 2.0, d-Version	198 DM
HD Floppy f. 2000 u. 3000er	178 DM

## VIDEO VIDEO

Commodore Genlock	398 DM
Y-C Genlock	998 DM
PAL-GENLOCK	598 DM
SIRIUS GENLOCK	1498 DM
DE-LUXE-VIEW 4.1	348 DM
DIGI-VIEW-GOLD 4.0	298 DM

EPSON

LQ570	798,-
LQ870	1398,-
LASERDRUCKER ▶	
EPL-4100	1998,-



NEU

FARBSCANNER  
GT 6000 3398,-

## VERSAND UND EINZELHANDEL

**BBM**  
Braunschweig  
Helmstedter Str. 3  
Tel. 0531-72844  
Fax 0531-72813

\*nur neue Bundesländer ▶

## EINZELHANDEL

**BBM**  
Hamburg  
Hofweg 46  
Tel. 040-227312-3

**BBM**  
Magdeburg  
Neustädter Platz

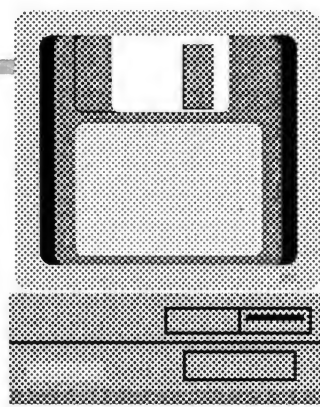
Tel. (00)\* 0161-1303261

**BBM**  
DATENSYSTEME

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassen-Scheck. Preise und Lieferungen freibleibend.

Autorisierter Systemhändler von **Commodore**  
Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON





reserviert wird, ist ebenfalls damit zu rechnen, daß zwischenzeitlich ein anderes Programm die Unit benutzt und somit auch die Registerinhalte verändert hat. Dann ist ein erneutes Initialisieren notwendig. Die Register der seriellen Schnittstelle können der Abbildung entnommen werden. Um die Hardware sehr flexibel zu gestalten, haben die Entwickler dem Benutzer die Kontrolle über die gesamte Steuerung überlassen. So sind die Übertragungsraten (Baud-Rate), Anzahl der Daten- und Stopbits, Ansteuerung der Handshake-Leitungen, Parity-Benutzung und die Ausgabe von Break vollständig in der Hand des betreibenden Programms. Eine detaillierte Beschreibung der Register würde jedoch den Rahmen dieses Kurses sprengen. Wie Sie der Tabelle entnehmen können, umfaßt diese Schnittstelle zum einen den gesamten 8 Bit breiten Port B des CIA-A, zum anderen die drei niederwertigsten Bits des Ports A (CIA-B). Beide Ports können die

geben werden. Im übrigen ist es nicht zulässig, Units freizugeben, die Sie nicht reserviert haben. Die misc.resource stört das zwar nicht, aber das »beraubte« Programm, welches die Unit allokiert hat, merkt davon nichts. Der daraus resultierende Effekt dürfte auch Ihnen bekannt sein und endet mit der Betätigung der drei Amiga-Tasten Ctrl-LAmiga-RAmiga. Eine Ausnahme allerdings gibt es, und diese ist dem Betriebssystem vorbehalten: Die Funktion Debug() ist auf die Schnittstelle für die Kommunikation mit einem angeschlossenen Terminal angewiesen und kann daher keine Rücksicht auf andere Benutzer nehmen.

Wenn Sie mit Interrupts arbeiten, berücksichtigen Sie bitte, daß nur sehr wenige Funktionen des Betriebssystems von Interrupts benutzt werden dürfen. Die misc.resource zählt nicht dazu.

Wie schon erwähnt, offerieren die meisten C-Compiler keine Funktionen die misc.resource betreffend. Das Assemblerinterface

### Register serdatr (\$dff018) und serdat (\$dff030) (serdat beinhaltet nur die Bits 0 bis 9)

Bit	15	14	13	12	11	10	9	8 ... 0
	OVRUN	RBF	TBE	TSRE	RXD		STP	DB8 ... DB0

### Register serper (\$dff032)

Bit	15	14 ... 0
	LONG	RATE

ciab.ciaddra  
(\$bfd200)

Leitung	DTR	RTS	CD	CTS	DSR
Richtung	a	a	e	e	e

a = Ausgang, Bit gesetzt  
e = Eingang, Bit gelöscht

### Serielle Schnittstelle

Die Register lassen sich mit der misc.resource beliebig manipulieren

Richtung jeder einzelnen Leitung selbst festlegen: Am Parallelschluß können somit bis zu elf Leitungen unabhängig voneinander zur Ein- oder Ausgabe benutzt werden.

Nach der Benutzung wäre es unhöflich, die Resources dem Betriebssystem vorzuenthalten. Die misc.resource verfügt hierfür über die Funktion MR\_FREEMISCRESOURCE(). Als einziges Argument muß die Unit übergeben werden, die zuvor reserviert wurde:

```
MR_FREEMISCRESOURCE ( unit )
-12      d0
```

Dabei ist es unerheblich, in welcher Reihenfolge die Units freige-

»misc.a« schafft Abhilfe: Assemblieren Sie dieses mit dem Asssembler »das« des DICE-Pakets (Fish 491). Die erzeugte Datei »misc.o« kann anschließend mit Ihrem C-Programm zusammengeknüpft werden. Von C stehen Ihnen dann die Funktionen AllocMiscResource() und FreeMiscResource() zur Verfügung. Beachten Sie die unterschiedliche Schreibweise im Vergleich zu den Assembler-Einsparungen.

Experimentieren Sie bis zur nächsten Folge ein wenig mit den Schnittstellen. Dann geht es mit der vielseitigen CIA-Resource und ihren Interrupts weiter. rz

Includedatei: Serial.h  
Sprache: C  
Compiler: DICE (Fish 491)  
Bemerkung: Sollte in das Include-Verzeichnis  
<hardware> kopiert werden

Programmautor: Ingolf Koch

```
#ifndef HARDWARE_SERIAL_H
#define HARDWARE_SERIAL_H
/* Overrun */
#define SERDATB_OVRUN 15L
/* ReadBufferFull */
#define SERDATB_RBF 14L
/* TransmitBufferEmpty */
#define SERDATB_TBE 13L
/* TransmitShiftRegisterEmpty */
#define SERDATB_TSRE 12L
/* ReceiveData */
#define SERDATB_RXD 11L
/* Stop bit for 9 data bits */
#define SERDATB_STP9 9L
/* Stop bit for 8 data bits */
#define SERDATB_STP8 8L
#define SERDATF_OVRUN (1L<<15)
#define SERDATF_RBF (1L<<14)
#define SERDATF_TBE (1L<<13)
#define SERDATF_TSRE (1L<<12)
#define SERDATF_RXD (1L<<11)
#define SERDATF_STP9 (1L<< 9)
#define SERDATF_STP8 (1L<< 8)
/*
 * One bit in serper
 */
#define SERPERB_LONG 15L /* 9 data bits */
#define SERPERF_LONG (1L<<15)
#endif /* HARDWARE_SERIAL_H */
```

### Serial.h

Hier werden wichtige Konstanten für das C-Listing definiert

Programmname: Misc.a  
Sprache: C  
Compiler: DICE (Fish 491)  
Aufruf: das misc.a -o misc.o  
Bemerkung: C-Interface zur misc.resource

Programmautor: Ingolf Koch

```
MR_ALLOCMISCRESOURCE equ -6
MR_FREEMISCRESOURCE equ -12
section text,code
xdef _AllocMiscResource
_AllocMiscResource:
move.l a6,-(sp)
move.l 8(sp),d0 ; unit-Nummer
move.l 12(sp),a1 ; Name
move.l _MiscBase,a6
jsr MR_ALLOCMISCRESOURCE(a6)
move.l (sp)+,a6
rts
xdef _FreeMiscResource
```

### Misc.a

C-Interface für die misc.resource





# NEUESTE INFOS!

030 - 752 91 50/60

## Führerschein **NEU**

"Schnell und sicher zum Führerschein". Das neue Lern-Programm vom "Falkenverlag" für die Klassen 1, 3, 4, 5 und Mofa. Enthält die Fragen und Bilder des amtlichen Fragebogens. Sie können alles systematisch abfragen, an einer Prüfungs-Simulation teilnehmen und ein tolles Wettspiel mit bis zu 4 Leuten bestehen. Prüfungssangst werden Sie dann nicht mehr kennen! **69,95**

## BTX Manager V2.2 Plus **NEU**

Bildschirmtext-Software mit Grafik und Farbe. Äußerst komfortable Bedienung mit Maussteuerung. Auch Festplatteninstallation. Umfassende Btx-Tastaturanpassungen mit Funktionsleisten-Belegung. Seiten speichern, weiterverarbeiten und ausdrucken. Intgr. Macro-Recorder, der Ihnen immer wiederkehrende Abläufe auf Tastendruck ermöglicht. Geeignet für den Betrieb mit Modems (z.B. Teletext 2400) u. Akustik-Kopplern. **149,-**

## Profi Tools

Bildschirmfreier, Virusfinder, Doshief für das CLI, Disketten-Monitor, Dateien verschlüsseln, Systemcheck, Festplatten-Backup, Disketten Schnellformatierung, eigene Menüs zum Mehr von Programmen, und vieles mehr. Hat uns begeistert! **79,-**

## DosControl

Mit dieser neuen Utility von "Tricom" haben Sie Ihren Amiga fest im Griff. Disketten u. Festplatten verwalten, kopieren, optimieren, drucken, Daten retten u. suchen, mit Texteditor bearbeiten, Speicher testen, Hardcopies etc. Mit "DosControl" stellt das Arbeiten mit CLI-Befehlen kein Problem mehr da. Alles bequem per Maus zu bedienen. **49,95**

## DiskLab

Mit diesen Tools ist auch der normale Anwender in der Lage, Disketten auf dem untersten Level zu bearbeiten. Ein Werkzeug, mit dem Sie z.B. Fremdformate und Kopierschutzmechanismen analysieren und kopieren können. Es ist möglich, fast jeden Kopierschutz zu entfernen. Inklusiv einem ausführlichen Floppy-Kurs. **69,-**

## Virus Killer

Mit "Virus Killer Professional" erkennen und vernichten Sie alle zur Zeit bekannten Viren auf dem Amiga. Mausgesteuert u. mit Update-Service eine sinnvolle Investition. **49,-**

## PC-Handler

Das ultimative Utility, mit Hilfe dessen Sie ASCII-, Bild-, Text- und Datenbankdateien zwischen Amiga-, Atari- und MS-DOS-Format umkopieren und bearbeiten können. Konvertiert die versch. ASCII-Zeichensätze und formatiert auch MS-DOS Disketten. **69,-**

## Ernährung

Über 750 Lebensmittel mit Daten wie: Kalorien, Eiweiß-, Fett- und Kohlehydrat-Anteile, Vitamine, Broteinheiten, Mineral- und Ballaststoffe. Alle Daten voll editierbar und erweiterbar. Sämtliche Daten können einzeln abgerufen oder zu ganzen Menüs zusammengestellt werden. Incl. Kalorientabelle und Vitamin-/Mineralstofflexikon. Komfortable Bedienung. **69,-**

## Lotto Amiga V 2.1

Starke Berechnungen für Samstag- und Mittwoch-Lotto. Alle Ziehungen vom Anfang bis Ende 1991 gespeichert. Neue Ziehungen können jederzeit eingetippt werden. Tipvvorschlag, Trefferhäufigkeit, Trefferwiederholung, Ziehungsabstände, Tipvergleich, Listendruck, Systemtip mit Glückszahlen, und... und... und... Auswertungen für jeden Zeitraum möglich. **59,-**

## Astrologie

Mit diesem "Programm des Lebens" wird Ihr Amiga zum astrologischen Experimentierkasten. Erstellen von Geburtshoroskopen, Tageskonstellationen etc. Häuser nach Koch oder Placidus. Chardarstellung und Planetenbewegung, Berechnung und Grafik. Speichern und drucken. Incl. Biorhythmus und ausführlichem Handbuch. **149,-**

## TransDat Professional

Der Sprachenübersetzer für alle Amiga  
• 30000 bis 70000 Vokabeln je Sprache  
• Automatische Übersetzung von ganzen Texten  
• Mit Englisch, Französisch, Spanisch oder Italienisch lieferbar  
• Wahlweise Fremdsprache-Deutsch oder Deutsch-Fremdsprache  
Mit diesem neuen Programm steht Ihnen jetzt ein Übersetzungswerkzeug zur Verfügung, das sehr präzise komplette fremdsprachige Texte ins Deutsche übersetzt oder umgekehrt. Zudem stellt "TransDat" ein optimales Lernprogramm für alle Fremdsprachen dar. Durch die Eingabe eigener Vokabeln kann "TransDat Professional" bis ins Unendliche ausgebaut werden. Lieferbar, jeweils mit den Fremdsprachen Englisch, Französisch, Spanisch u. Italienisch. Mindestens 2 Laufwerke und 1 MB RAM erforderlich. **je 99,-**

## Übersetz E

Ein preiswertes Programm, das Ihnen englische Texte wortweise ins Deutsche übersetzt. Das mitgelieferte Wörterbuch ist zudem frei erweiterbar. **29,-**

## Englisch-Wörterbücher

Blitzschnelles Wörter-Suchsystem, auch aus einem anderen Programm heraus. Findet auch bei falscher Schreibweise. Mit bis zu 20000 Vokabeln. Ergänzen, Drucken und Üben von Vokabeln. Gute Grafik! Englisch/Deutsch **69,-**  
Deutsch/Englisch **59,-**

## Modem Teletext 2400 **NEU**

Verbinden auch Sie jetzt Ihren Computer mit dem Telefonnetz. Mit diesem deutschem postzugelassenen Modem. Es erfüllt höchste Qualitätsanforderungen, ist Hayes-Kompatibel und Übertragung bis 2400 Baud möglich. Erdastensfunktion und Gebührenzähler. Incl. Anschlusskabel zum Telefonnetz, deutscher Anleitung und Netzteil. Für den Btx-Betrieb empfehlen wir den "BTX Manager Plus". **359,-**

## Steuer 1991

Noch nie war Ihr Jahresausgleich so einfach!



Erstellung und Berechnung der Lohn- und Einkommenssteuer für 1991. Jetzt wissen Sie gleich, was Sie an Steuern zurückbekommen bzw. manchmal noch abzuführen haben. Sie können Ihre Daten mehrfach unter den verschiedenen Aspekten berechnen lassen um so entscheiden zu können, welche der verschiedenen gesetzlichen Möglichkeiten Ihnen die größte Steuerersparnis bringen wird. Alle Eingaben lassen sich sofort oder später noch korrigieren. Alle Daten lassen sich abspeichern und stehen dadurch für weitere Berechnungen zur Verfügung. Die Ausgabe der Ergebnisse erfolgt über Bildschirm oder Drucker, auch mit Eindruck ins Formular. Verarbeitet ca. 99% aller denkbaren Fälle. Eine sehr ausführliche deutsche Anleitung mit vielen Steuerstufen ist im Lieferumfang enthalten. Für die Folgejahre ist ein Update-Service zum Vorzugspreis vorhanden. **99,-**  
Testsieger in Amiga-Special 1/92

## PPrint Deluxe **NEU**

Die neue DTP-Software. Jetzt noch stärker. Für Drucksachen, Aufkleber, Poster, Glückwunschkarten, und wo immer Sie Text und Grafik Millimeter genau gestalten und mischen möchten. Bis zu 50 Seiten können jetzt gleichzeitig bearbeitet werden. 32 Farben, IFF-Formaten verarbeiten, eigene Füllmuster, skalierbare Vektor-Zeichensätze, verbesserte Druckerausgabe, zahlreiche neue Grafikfunktionen u.v.m. Incl. 4 Disketten mit Grafiken. 1 MB erforderlich. **149,-**

## Stammbaum

Die deutsche Ahnen-Verwaltung. Familien-Stammbäume verwalten, ausdrucken und statistisch auswerten. Mit Druck von div. Listen, z.B. nach Beruf, Geschlecht, Name, Sterbeort etc. Auch eine Stammbaum-Grafik mit Legende lässt sich drucken. Auswertungen wie: In welchen Monaten sind die meisten Geburten und Todesfälle. Wie hoch ist die Lebenserwartung, Kinderhäufigkeit jeder Generation, Verwandtschaften finden, u.v.m. Bis zu 500 Familienmitglieder pro Datei. Incl. einem Beispiel-Stammbaum zum vertraut machen mit den umfangreichen Möglichkeiten dieses einmaligen Programms. **89,-**

## Buchhalter /K

Die bewährte Einnahme-Überschuss-Buchhaltung. Lassen Sie sich Ihre Finanzbuchhaltung vom Amiga machen. Mit diesem Programm ist es gelungen, bei einfacher Buchungsarbeit alle steuerrechtlichen Bestimmungen zu erfüllen. Sie sehen auf einen Blick, wo Sie Gewinne erwirtschaften und wo Kosten entstehen. Für bis zu 300 Konten und 15 Kostenstellen. Kassenbuch-Ausdruck nach Vorschrift. Integrierte Kostenanalyse mit Balkendiagramm, Div. Listenausdrucke zu Konten, Kostenstellen und BWA. Der Kontenplan kann individuell eingerichtet werden. Mindestens 2 Floppy-Laufwerke und ein Drucker erforderlich. Schnell den kostenlosen Sonderprospekt oder die DEMO für 25,- DM anfordern. **248,-**

## Videothek

Mit diesem komfortablen Programm können Sie Ihre Heim-Videothek verwalten. Bis zu 2000 Filme pro Diskette. Kann für alle bekannten Videosysteme verwendet werden. Anzeigen und Suchen bestimmter Filme nach beliebigen Kriterien. Z.B. Filmtitel, Art, Genre, Filmlänge, Erfassung von Bandstelle und Spieldauer, Listendruck und Auswertungen mit Balkendiagramm. **49,90**

## Supra Drive 500XP Festplatten

Modern, kompakt und durchdacht.

"SupraDrive 500XP" ultraflache Festplatten in hoher Qualität für alle Amiga 500. Sehr leise, da ohne Lüfter, durchgeführter Amiga-Port, braucht kein Netzteil, natürlich bootfähig, externer SCSI-Anschluss und intgr. Speichererweiterung. In der Grundausstattung wahlweise lieferbar mit 0,5 oder 2 MByte bestückt und aufrüstbar bis auf 8 MByte. Englische Anleitung, aber die brauchen Sie eigentlich auch nicht.

- SupraDrive 20 MByte mit 2 MB bestückt **879,-**
- SupraDrive 52 MByte mit 0,5 MB bestückt **999,-**
- SupraDrive 52 MByte mit 2 MB bestückt **1249,-**
- RAM Aufrüstung für o.a. SupraDrives. Je 2 MByte. **249,-**



## X-Copy Professional 5.2D **TOP**

Mit diesem Disketten-Kopiersystem kopieren Sie fast alles. Kopiert Files, Festplatten, Disketten und geschützte Software. (Kopieren dürfen nur für den Eigenbedarf verwendet werden.) Kopiert bis zu 4 Disketten über RAM in 48 Sekunden. Die Installation der mitgelieferten Zusatzhardware ist sehr einfach. Ein externes Zweitlaufwerk ist erforderlich. **87,-**

## Action Replay MK III

Das Freezer-Modul mit den unglaublichesten Funktionen für Amiga. Maschinensprache-Monitor, Sprite-Editor, Virus-Detector, Zeitleiste, Trainer-Maker, Schnell-Lader, Programmanker, Musik- u. Spiele-Freezer, Assembler-Disassembler, Statusanzeige, Rechner, Diskord, Notizblock etc. Nicht für Kickstart 2.0. Action Replay 3.0 für Amiga 500 **199,-**  
Action Replay 3.0 für Amiga 2000 **219,-**

## ATonce-Plus **TOP**

Der erste AT-Emulator (Taktrate 16 MHz) mit richtig Power macht aus Ihrem Amiga 500/2000 einen MS-DOS kompatiblen AT-Rechner. Die Amiga-Peripherie (Maus, RAM, Monitor, Floppy, Festplatte, Uhr, etc.) wird voll unterstützt. Auch wird EGA- u. VGA-Grafik dargestellt. MS-DOS ist nicht im Lieferumfang enthalten. Incl. 512 KB Ram zusätzlich unter DOS. Kinderleichter Einbau. **588,-**

## Der Preis ist heiß

Das spannende Spiel aus dem beliebten RTL Plus TV-Spielshow auf dem Amiga. Für 1-4 Spieler. Jetzt können Sie den richtigen Preis erraten, wann immer Sie wollen. **39,95**

## Riskant

Die pfiffige Game Show von RTL Plus kommt zu Ihnen nach Hause. Mehr als 1200 vorgegebene Antworten suchen nach den richtigen Fragen. Für 1-3 Spieler. **39,95**

**Bitte anfordern,**  
die ausführlichen, aktuellen Infos zu unserem Gesamt-Angebot.  
Über 200 Artikel mit genauer Beschreibung. **Es lohnt sich!**

**mükra**  
DATEN-TECHNIK  
W.Müller & J.Kramke GbR  
Schöneberger Straße 5  
1000 Berlin 42 (Tempelhof)  
Tel.: 030 - 752 91 50/60  
Fax: 030 - 752 70 67  
Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 10-18 Uhr, Sa. 10-13 Uhr

Borsussstraße  
A105/A146  
U-Bahn  
A170  
BERLIN  
TEMPELHOF

**Bestellungen:**  
Sie können bei uns telefonisch, schriftlich oder per Fax bestellen. Bezahlung ist möglich per Post-Nachnahme, Euro-Scheck oder Kreditkarte. Versandpauschale einmal pro Lieferung: Inland 7,- DM / Ausland 15,- DM. Auslandsbezahlung nur per Euro-Scheck. MwSt.-Abzug bei Auslandslieferungen erst ab 400,- DM. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Herstellerbedingte Lieferzeiten. In Ausnahmefällen ist bei erhöhter Nachfrage nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar.

**Hardwareanforderungen:**  
Wenn nicht anders angegeben, geeignet für alle Amiga 500/1000/2000 mit mindestens 512 KByte RAM. Alle o.a. Programme immer in deutscher Ausführung auf 3,5"-Diskette. Keine Public Domain.

☐ Ich bitte um unverbindliche Zusendung Ihrer neuesten, kostenlosen Amiga-Informationen.

☐ Hiermit bestelle ich: ☐ Euro-Scheck liegt bei ☐ per Nachnahme

(zzgl. 7,- DM Versandkosten / Ausland 15,- DM, nur mit Euro-Scheck)

Vor- / Nachname \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ / Wohnort \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_



# AMIGA & MIDI

**Wir sind die Spezialisten für :**  
**Soft- & Hardware, Sounds & Editoren**  
**Sequencer & Notendruck**  
**Sampler & Interfaces**

**Wir bieten : Service, Support & Hotline**  
**Infomaterial kostenlos anfordern bei :**



**Computer - Musik**  
 Vorführ- und Beratungs- Büro

Eugen B. Skrzypek  
 Freiheitstr. 42  
 5800 Hagen 5  
 Tel.: 02334 / 3110

# RAT&TAT

## ERSATZTEIL-SERVICE

Adam-Opel-Straße 7-9 • W-6000 Frankfurt/Main 61

**Ständig über 800 verschiedene**  
**Original COMMODORE-Ersatzteile auf Lager.**

**AMIGA 500 • 1000 • 2000 • 3000**

Maus Amiga	DM 79,- Best.-Nr. 27708/0502
Netzteil Amiga 500	DM 89,- Best.-Nr. 27708/5003
Netzteil Amiga 2000	DM 229,- Best.-Nr. 27708/2008
IC ROM Kickstart 1.3	DM 55,- Best.-Nr. 27808/3901
IC ROM Kickstart 2.04	DM 89,- Best.-Nr. 27808/3904
IC 8372 A (Big Fat Agnus) 1 MB	DM 89,- Best.-Nr. 27808/8372
IC 8375 (Big Fat Agnus) 2 MB	DM 115,- Best.-Nr. 27808/8375
IC 8373 (HighRes.-Denise)	DM 89,- Best.-Nr. 27808/8373
IC 8520 A1	DM 33,95 Best.-Nr. 27808/8521
Laufwerk A 500 3,5" (intern)	DM 139,- Best.-Nr. 27708/0495
Abdeckhaube Amiga 500	DM 14,90 Best.-Nr. 27708/9096
Tintenpatrone MPS 1270	DM 42,- Best.-Nr. 27708/1270

Erkundigen auch SIE sich nach unserem Lieferprogramm.  
 Händleranfragen erwünscht. Preisänderungen vorbehalten.  
 Versand per Nachnahme.

☎ 069/404-8769 • FAX 069/425288 u. 41 48 94 • BTX \*41101#

**JOACHIM ZAICH** Softwareentwicklung

**SOFTWAREHAUS** für **AMIGA** und **CDTV**

**Achäcker 16**

**7983 Wilhelmsdorf**

**Tel. & Fax 07503 2221**

*EDV-Erfahrung seit 1973*

# Donau-Soft

# Maik Hauer

Postfach 1401 8858 Neuburg/Do.

Tel.: 08431/49798 (bis 22 Uhr) Fax: 49800 BTX: \*Donau-Soft#

## Ihr Amiga- PD-Partner

alle gängigen Serien sind lieferbar

Einzeldisk .....	4,50 DM
ab 10 Disk .....	4,00 DM
ab 50 Disk .....	3,50 DM
ab 100 Disk .....	3,30 DM
ab 200 Disk .....	3,00 DM
bei Serienabnahme .....	ab 1,45 DM

**alle Preise incl. 3,5" 2DD-Disks**  
**- Mit Qualitätsgarantie -**

Wir kopieren natürlich nur mit Verify.  
 Alle Disks sind: -100% Virus- und Fehlerfrei  
 -etikettiert

**3** Katalogdisketten mit ausführlichen  
 dt. Kurzbeschreibungen aller Programme,  
 gratis zu unseren Katalogdisketten:  
 der neueste VirusX und Turbo-Backup  
**10,-DM**

**Leerdisketten 3,5" 2DD**  
**(100% Fehlerfrei)**

von Sentinel Marke SONY	
bis 99 Stück .....	1,20 DM
ab 100 Stück .....	0,99 DM
ab 500 Stück .....	0,85 DM
günstige Markendisketten auf Anfrage	

## PD-Glanzlichter I+II

Ausgesuchte PD-Programme aus allen  
 Bereichen auf je 10 Disketten. Alle  
 Programme mit dt. Anleitungen je  
**nur 35,- DM**

A500 plus .....	867,-
A2000c + 1084S + Oktagon2008 + 105 MB HD + 3 MB (komplett installiert) .....	3177,-
A3000/25/52 .....	4177,-
A3000/25/105 .....	4447,-
Monitor MV795 für A3000 .....	1449,-

## Filecards für A2000

Oktagon 2008/0 + 52 MB Quantum .....	887,-
Oktagon 2008/0 + 105 MB Quantum .....	1097,-
Oktagon 2008/0 + 240 MB Quantum .....	1717,-
Oktagon 2008/0 + 44 MB Syquest SQ555 .....	1247,-
je 2MB-Speicheraufrüstung .....	189,-
auch andere Größen lieferbar. Upgrademöglichkeit	

## Festplatten für A500

Oktagon 508/0 + 52 MB Quantum .....	967,-
Oktagon 508/0 + 105 MB Quantum .....	1177,-
Oktagon 508/0 + 240 MB Quantum .....	1797,-
SupraDrive 500XP + 52 MB Quantum .....	977,-
SupraDrive 500XP + 105 MB Quantum .....	1267,-
SupraDrive 500XP + 240 MB Quantum .....	1907,-

**24 Std.**

**Schnellversand**

## Laufwerke mit vielen Extras:

3,5" intern .....	139,-
3,5" extern .....	169,-
5,25" extern .....	199,-

## Speichererweiterungen:

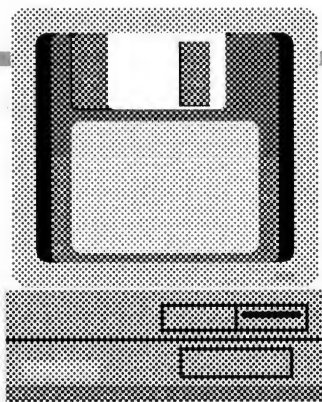
512 KB-Erw. (A500) .....	82,-
2/1,8 MB-Erw. (A500) .....	287,-
2/8 MB-Erw. (A2000) .....	357,-
8 MB-Erw. (A2000) .....	897,-

## Software:

Imagine .....	438,-
GFA-Basic V 3.5 .....	208,-
GFA-Basic-Compiler V 3.5 .....	129,-
Deluxe Paint III .....	227,-
Deluxe Paint IV (deutsch) .....	377,-
Deluxe Print II .....	197,-
DevPac Assembler V 2.0 .....	147,-
Power Packer prof. 3.0 b .....	30,-
THI-Tools .....	97,-
PictureManager .....	227,-
Turboprint II .....	85,-
Turboprint prof. .....	179,-
Beckertext II .....	279,-
Rechtschreibprofil .....	97,-
Beckertools .....	67,-
PC-Handler .....	69,-
TransDat .....	69,-
Viruscope .....	57,-
Englisch-Dolmetscher .....	29,90
Vortex ATonce (AT-Emulator) .....	348,-
Vortex ATonce Plus (16 MHz) .....	589,-
ColorMaster 12/24 .....	787,- / 1287,-
Fujitsu DL 1100c .....	827,-

**Versandkosten:** +DM 6,- bei Vorkasse;  
 +DM 10,- bei Nachnahme; Ausland: +DM 12,-  
 - Händleranfragen willkommen -





```
_FreeMiscResource:
    move.l a6, -(sp)
    move.l 8(sp), d0      ; unit-Nummer
    move.l _MiscBase, a6
    jsr MR_FREEMISCRESOURCE(a6)
    move.l (sp)+, a6
    rts
    xref _MiscBase
```

### Misc.a C-Interface für die misc.resource (Schluß)

Programmname: MiscDemo.c

Sprache: C

Compiler: DICE (Fish 491)

Aufruf: dcc MiscDemo.c -lmisc -o MiscDemo

Programmautor: Ingolf Koch

```
#include <exec/execbase.h>
#include <graphics/gfxbase.h>
#include <hardware/cia.h>
#include <hardware/custom.h>
#include <libraries/dos.h>
#include <resources/misc.h>
#include <hardware/serial.h> /* Bit-Definitionen für serdat */
#define SERBITS CIAF_COMDTR|CIAF_COMRTS|CIAF_COMCD|CIAF_COMCTS|
CIAF_COMDSR

extern struct Library *OpenLibrary();
extern struct Library *OpenResource();
extern struct ExecBase *SysBase;
extern char *AllocMiscResource(); /* siehe Assembler-Teil */
extern void FreeMiscResource(); /* dto. */

/* Routinen in diesem Programm */
char *AllocSerial();
void FreeSerial();
void chkabort();
#define ciab (*(struct CIA *)0xbfd000)
#define custom (*(struct Custom *)0xdff000)
struct GfxBase *GfxBase = NULL;
struct MiscBase *MiscBase = NULL;
int main(argc, argv)
int argc; /* argc und argv sind nur der Vollständigkeit */
char **argv; /* keit halber mit angegeben. */
{
    int Fehler;
    char *Konkurrenz, ciareg;
    Fehler = RETURN_FAIL;
    if(GfxBase=(struct GfxBase *)OpenLibrary("graphics.library", 0L))
    {
        if(MiscBase = (struct MiscBase *)OpenResource( MISCNAME ))
        {
            if(Konkurrenz = AllocSerial("serial_demo"))
            {
                printf("Die serielle Schnittstelle wird gerade \
von der Konkurrenz\n(%s) benutzt...\n", Konkurrenz);
                Fehler = RETURN_ERROR;
            } /* if(Konkurrenz ...) */
            else /* Endlich haben wir die serielle Schnittstelle !! */
            {
                /* Handshake-Leitung auf korrekte Richtung stellen.
                * Sie werden aber in diesem kurzen Beispiel nicht
                * benutzt.
                */
                puts("Ich habe die Hardware bekommen!");
                Fehler = RETURN_OK;
                ciareg = ciab.ciaddr;
            }
        }
    }
}
```

```
ciareg &= ~SERBITS; /* alle SERBITS auf Eingabe */
ciareg |= CIAF_COMDTR|CIAF_COMRTS;
ciab.ciaddr = ciareg; /* DTR und RTS auf Ausgabe */
/* Übertragung: 8 Bit, keine Parität, 1 Stop-Bit,
 * 9600 Baud.
 * Der Wert für serper hängt von Modell (PAL oder
 * NTSC) ab. Ihr Amiga ist wahrscheinlich ein
 * PAL-Modell.
 * serper = Freq/Baud - 1, wobei
 * Freq = 3546895 Hz (PAL) oder 3579545 Hz (NTSC)
 *
 * Da wir 8 Datenbits ohne Parity übertragen, wird
 * SERPERB_LONG nicht gesetzt.
 * Sonst müßten Sie in das Register custom.serper
 * den Wert
 * 368|SERPERF_LONG für PAL bzw.
 * 372|SERPERF_LONG für NTSC
 * schreiben.
 */
if(GfxBase->DisplayFlags == PAL)
    custom.serper = 368; /* PAL */
else custom.serper = 372; /* NTSC */
/* Datenbyte: 0x5a (kann nach Belieben geändert
 * werden!). Bit 8 ist das Stop-Bit.
 */
custom.serdat = 0x015a; /* Byte ausgeben */
FreeSerial(); /* Das war's */
}

/* if(MiscBase ...) */
else puts("Sehr bedenklich! Keine 'misc.resource'!");
} /* if(GfxBase ...) */
else puts("Sehr bedenklich! Keine 'graphics.library'!");
return(Fehler);
} /* Ende main() */

char *AllocSerial(Name)
char *Name;
{
    struct Device *SerialDevice;
    char *Benutzer;
    if(Benutzer = AllocMiscResource((long)MR_SERIALBITS, Name))
    {
        /* Ist das serial.device geladen? Das wäre die Ursache für den
        * Mißerfolg von AllocMiscResource(). Also versuchen wir, das
        * serial.device zu entfernen (sofern es nicht mehr benötigt
        * wird), denn das serial.device gibt die resource nur nach
        * seinem "Ableben" frei.
        */
        puts("Die serielle Schnittstelle ist zur Zeit besetzt.");
        puts("Versuch, das serial.device entfernen...");
        Forbid(); /* Ist hier unbedingt notwendig! Sonst könnte es
        * sein, daß zwischen FindName() und RemDevice()
        * "jemand anders" das Device entfernt, und dann
        * gibt's Feuerwerk...
        */
        if(SerialDevice = (struct Device *)
            FindName(&SysBase->DeviceList, "serial.device"))
            RemDevice(SerialDevice);
        Permit();
        /* Ok, vielleicht klappts diesmal... */
        Benutzer = AllocMiscResource((long)MR_SERIALBITS, Name);
    }
    if(!Benutzer)
    {
        if(Benutzer = AllocMiscResource((long)MR_SERIALPORT, Name))
            FreeMiscResource((long)MR_SERIALBITS);
        /* Wir wollen entweder alles oder nichts!
        * Wenn der MR_SERIALPORT nicht zu haben ist, geben wir
        * die MR_SERIALBITS wieder zurück.
        */
        return(Benutzer);
    }
}

void FreeSerial() /* Beide units freigeben */
{
    FreeMiscResource((long)MR_SERIALPORT);
    FreeMiscResource((long)MR_SERIALBITS);
}

void chkabort() {} /* Ctrl-C sperren */
```

**MiscDemo.c** Wir nehmen die serielle Schnittstelle unter unsere Fittiche



# TOP AMIGA HARD- UND SOFT

## ABC-SOFT-INFORMATION:

Aus dem riesigen Pool von Public Domain- und Shareware-Programmen haben wir für Sie sorgfältig die besten und interessantesten ausgewählt und in unserer ABC-SOFT-SERIE zusammengestellt. Alle Programme sind selbstverständlich getestet und auf Viren überprüft.

Diese Garantie gilt jedoch nur bei von uns oder unseren Vertragspartnern erworbenen Programm-Disketten, erkennbar an dem aufgedruckten ABC-SOFT-LOGO!

Vertrauen auch Sie unserer langjährigen Amiga-Erfahrung!



### DIENTSTPROGRAMME / UTILITIES / DFÜ

- Best. Nr.
- 003 D-SORT III Diskettenverwaltungsprogramm komplett in deutsch, 1 MB
- 008 HAUSHALTSBUCHFÜHRUNG komplett in deutsch
- 011 POWERPACKER V2.3b ein super Datenkomprimierer
- 012 DME-EDITOR Text-Editor in deutscher Konfiguration!
- 024 RESETFESTE RAMDISK für Kickstart V1.2 + V1.3
- 026 NOFASTMEM, resetfest, softwarem. Abschalten des Fastrams
- 028 QUICKMENU zum Erstellen eigener Workbenchmenüs, deutsch
- 031 DISKEY Diskettenmonitor, mit deutscher Anleitung
- 034 LABELPRINT V3.0 ein Etikettendruckprogramm für 3,5"- und 5,25"-Etikettenlabel mit deutscher Anleitung
- 040 COPY-DISK A sehr gute Amiga-Kopierprogramme, für bis zu 4 Laufw.
- 041 DFÜ-TERMINAL-DISK enthält Acces V1.4 AZComm u. Comm
- 044 FESTPLATTEN-BACKUP-PROGRAMME zur Sicherung Ihrer Daten
- 046 GIROMAN V3.20 Girokontoverwaltung komplett in deutsch
- 060 DATAMADE eine komfortable Adressverwaltung und DaBa, die modular aufgebaute Datenbank für Daten aller Art, komplett in deutsch!
- 066 18UTILITIES u.A. Fonteditor, Speicherlupe, Menüeditor, Iconbrush
- 067 TRACKDISPLAY zeigt Ihnen in einem Hintergrundfenster ständig auf welche Spuren vom Laufwerk DFÜ-DF3 gerade zugegriffen wird. Super!
- 068 TURBO-IMPLORDER V3.1 ein super Datencruncher!
- 069 DFÜ-PROGRAMME noch einmal 8 Amiga-DFÜ-Programme
- 070 ICONS eine Diskette randvoll mit neuen gemalten, überwiegend animierten Icons verschiedenster Größe!
- 071 KRYPTOR dient zum Verschlüsseln von Dateien. Diese können dann nur noch per Paßwort geöffnet werden, deutsch
- 072 PASSWORTSCHUTZ für Ihre Festplatte, deutsch
- 073 C64-EMULATOR, deutsche Ladeanweisung, benötigt mind. 1MB!
- 074 DISKOPTI organisiert Ihre Disketten neu, dadurch kürzere Ladezeiten!
- 075 AMIDAT eine kleine Dateiverwaltung mit Suchfunktionen, deutsch
- 076 PD-COPY V3 kopiert auch MS-DOS- und Atari-Tracks! Mit Nibble-Copy Checkdisk Speedtest u.s.w. ! Deutsch, Der Hit!
- 077 INTROMAKER V1.6 zum Erstellen eigener Intros, die beim Bootvorgang geladen werden. Mit IFF-Sound- u. Grafikeinbindung, mit dt. Anl.
- 078 ROAD-ROUTE zeigt Ihnen die jeweilige Entfernung zwischen versch. Städten der BRD und ehem. DDR an. Integriert sind 911 Orte und 2307 Verbindungsstraßen. Beliebig erweiterbar, mit Fahrtroutenvorschlag!
- 131 VIDEOBASE und DATABASE-WIZARD Datenbank
- 120 LABELPAINT Etikettendruck für 3,5"-Disks mit grafischer Gestaltungsmöglichkeit, deutsch

### SPIELE / UNTERHALTUNG

- Best. Nr.
- 002 RETURN TO EARTH die Weltraum-Handels-Simulation mit dt. Anl.
- 005 TETRIX der Spielhallenhit! Achtung, macht süchtig!
- 009 BLIZZARD ein Super-Ballerspiel
- 010 STAR-TREK erleben Sie die Abenteuer des Raumschiffes Enterprise! Benötigt 1 MB-Speicher und 3 Diskettenlaufwerke !! 3 Disk DM 15,-
- 013 THE ULTIMATE GAME EDITOR V2.5 zum Verändern von z.B. Interceptor, Ports of Call, Bards Tale, deutsch
- 014 XYTRONIC intergalaktische Handelssimulation, deutsch
- 015 ZATUR ein Denkspiel mit deutscher Sprachausgabe
- 019 PARANOID sehr gutes Breakout-Spiel
- 020 RISK Amiga-Umsetzung eines bekannten Brettspiels, deutsch, 1MB
- 022 BILLARD eine sehr schöne Billardsimulation, benötigt 1 MB-Speicher
- 023 WERNER-GAME das Flaschbier-Spiel
- 027 STAR-TREK Version von D. Richter mit deutscher Anleitung, 2 Disk DM 10,-
- 029 PACMAN Umsetzung des Spielhallenhits
- 037 TUNNEL-VISION finden Sie Ihren Weg aus dem Labyrinth
- 038 CHINA CHALLENGE Shanghai-ähnliches Spiel mit dt. Anleigt.
- 039 DELUXE-HAMBURGER ein Ballerspiel mit Ketchupflasche
- 046 ROLLON und PYRAMIDE zwei Strategie-Spiele, deutsche Anleitung
- 046 LUCKY LOSER Geldspielautomat, komplett deutsch
- 046 PAMETHA ein tolles Adventure-Spiel, deutsch
- 051 KART Go-Kart-Rennen für 2 Spieler, deutsch
- 052 CAR Autorennen, benötigt 1 MB-Speicher
- 053 SLOT CARS noch einmal, aber mit Feuerkraft
- 054 SUPER GRIDDER ein Geschicklichkeitsspiel
- 056 MIAM MAN und ROLLER BALL zwei Geschicklichkeitsspiele mit deutscher Anleitung
- 057 H-BALL sehr gute Breakout-Spielvariante
- 059 MURAGLIA (Breakoutspiel mit sehr gutem Sound) und Biscione (sehr gute Version des "Wurm"-Spiels)
- 063 SYS Virusjagd durch über 50 Spiele-Levels
- 064 DRIP-GAME sehr lustiges Geschicklichkeitsspiel
- 079 ZERG ein Fantasy Rollenspiel
- 080 MOONBASE ein Weltraumspiel



- 081 DRAGON CAVE erforschen Sie unbekannte Dungeons! Perfekte Grafik, Sound und Animation machen dieses Spiel zum absoluten PD-Hit! Mit Spiele-Editor, deutsch, Benötigt 1MB
- 082 MARIKO ein interessantes neues Denkspiel, dt. gute Grafik
- 083 EISHOCKEY-MANAGER-SIMULATOR bringen Sie Ihre Mannschaft durch geschicktes Taktieren zum Sieg! Deutsch!
- 084 KNIFFEL sehr schön gemacht, komplett deutsch
- 085 MISSILE COMMAND verteidigen Sie Ihre Städte gegen Angreifer! I Superschnell, bekannt aus den Spielhallen, jetzt für den Amiga! Absoluter Hit!
- 086 JUMPY ein Hüpfl- und Sammelspiel in deutsch
- 087 EXTERMINATE und DARK STAR zwei Shoot'em up Games, deutsch
- 088 TUMBLER STREET mögen Sie illegale Spiele mit Geld? Es handelt sich hierbei um das bekannte Becher-Verschlebe-Spiel mit einem Ballchen. Mit digitalisierten Filmsequenzen, einfach super! Benötigt 1MB-Speicher

- 089 WIZZY'S QUEST ein Fantasy-Action-Game, das sich in keiner Weise hinter kommerziellen Produkten verstecken muß! Komplett deutsch.
- 090 SPACE BATTLE ein Weltraum-Schießspiel unter Amos programmiert
- 091 FRED DIAMOND eine Boulderdash-Variante mit Trainer- und Leveleditor, deutsch
- 092 BORSE spiegelt in vereinfachter Form die Vorgänge an einer Börse wieder! Deutsch
- 093 TRICKY bei diesem Spiel geht es darum, alle vorhandenen Steine mit einem Ball abzuräumen. Mit Spieleeditor, deutsch
- 094 SKRABEL Amiga-Version eines bekannten Brettspiels, mindestens 1MB Speicher erforderlich, deutsch, sehr spielerisch!
- 095 BLACK-JACK schöne Amiga-Umsetzung für 1-7 Spieler!
- 096 PYTHAGORAS Handelssimulation für 1-4 Spieler, deutsch
- 097 MYKENE ein spannendes Strategie-Spiel
- 098 DISC Geldspiel-Automat, deutsch
- 099 DUNGEON KRAMPFER die Alternative zum Original! Befreien Sie Ihre Stadt von intergalaktischen Megaknubbeln. Komplett in deutsch. Der PD-Hit! Benötigt 1MB-Speicher
- 100 DRIVE WARS ein sehr gutes Shoot'em up-Game
- 101 ZAUBERWURFEL Amiga-Version mit Maussteuerung und Animation
- 102 DOWN HILL eine sehr gute Skirennen-Simulation
- 103 12 KLEINE DENKSPIELE
- 104 FAXEN ein Kästchen-Verschlebeispiel mit Bildern, deutsch und TETRIS mit Zweispielmodus
- 105 MECHFIGHT ein groß angelegtes Rollenspiel, in dem es darum geht, Gegenstände zu finden, zu handeln und gegen Roboter zu bestehen. Mit Spiele-Editor
- 106 HEADGAMES hier heißt es feuern, feuern...
- 107 SPIELE-LEXIKON Tips und Tricks zu 45 kommerziellen Spielen!
- 108 BOULDERCRASH V1.3 hübsche Boulder...-Variante
- 109 MÜNZEN und SCHLANGE zwei Denkspiele in deutsch
- 110 HEROS dieses Programm beruht auf einer Idee eines alten C64-Programms. Mit Hilfe des Zufallsgenerators erfindet der Computer immer neue Science-Fiction-Geschichten zum Schmunzeln! Deutsch
- 032 SKAT sehr gute Skatspielsimulation mit animierter Grafik!

### ANTI-VIRUS

- 004 VIRUS-CONTROL V1.3 erkennt auch Linkviren, deutsch
- 025 ANTI-VIRUS-DISK mit 151 Viruskiller-Programmen
- 111 LAMER SCANNER mit deutscher Anleitung
- 112 ZERO VIRUS III neueste Version des bekannt guten Virenkillers

Jedes Programm unserer ABC-SOFT-SERIE erhalten Sie zum Preis von nur

# 5,-DM

Bei Programm-Paketen ist der Preis jeweils gesondert angegeben.

Alle Programme werden auf 3,5"-COLOUR-DISKETTEN geliefert.

Bei Bestellungen geben Sie bitte nur die entsprechende Best.-Nr. an, damit Ihr Auftrag schnell bearbeitet werden kann.

### DTP / DRUCK / GRAFIK / CAD

- 021 DBW-RENDER V2.0 Ray-Tracing-Programm mit deutscher Anleitung 2Disk DM 10,-
- 113 MCAD sehr gutes Amiga-CAD-Programm
- 114 AMIGA-DOWNLOAD-FONTS für 24-Nadel-Drucker, deutsch sowie Assembler Quell-Codes für Fonts, Bilder, Screens, deutsch
- 115 PRINT STUDIO universelles Drucker-Utility mit komfortabler grafischer Benutzeroberfläche, Ausdruck aller IFF-Formate, Screens, Texte, Speichern von Screens und Fenstern als IFF-Datei, deutsch und GRAFIK MACHINE ein komfortabler IFF-Konverter
- 116 POST leistungsfähiger Postscript-Interpreter, volle Unterstützung der Adobe-Sprache. Verschiedene Zeichensätze werden mitgeliefert
- 117 SUPERPRINT druckt kurzen Text beliebig groß auf Endlospapier
- 118 PRINTER DRICK enthält 9 nützliche Druck-Programme bzw. Utilities für Nadeldrucker
- 119 TURBO SILVER WORKSHOP, deutsch
- 121 TEX komplettes Schriftsatz-Paket für den Amiga mit Druckertreibern für NEC P6, EPSON FX80 und HP-Deskjet! Deutsche Anleitung und massenweise Fonts! 9 Disks DM 45,-
- 122 DTP-CLIPART-BILDER 10 Disks randvoll DM 50,-
- 123 DELUXE-PAINT III GRAFIKKURS deutsch 2 Disk DM 10,-
- 124 A500-VIDEOKURS welche Hard- und Software wird benötigt und was wird wo angeschlossen? Diese Fragen beantwortet der A500-Videokurs! Benötigt 1MB-Speicher 2 Disk DM 10,-

### HOBBY / HAUSHALT

- 001 VIDEODATEI UND ETIKETTENDRUCK, komplett in deutsch
- 007 AKTIEN eine Aktienverwaltung komplett in deutsch
- 042 SUPER-LIGA eine Fußball-Bundesliga-Verwaltung in deutsch
- 049 SCHICKSAL? religiöse Bilder und Texte mit Musik, deutsch
- 065 CD- und PLATTENLISTE Katalogisierungsprogramm, deutsch
- 125 ÖKO was soll ich nächste Woche kochen und was muß ich dafür einkaufen? Beide Fragen beantwortet jetzt ÖKO! Interaktiv wird ein Küchen- und der passende Einkaufszettel erstellt und gedruckt! Komplett in deutsch
- 126 FISCHERTECHNIK CLIFFE-ANSTEUERUNG ist mit dem Amiga durch dieses Programm möglich, deutsche Anleitung
- 127 KALORIENWACHE errechnet zu Ihrem Menü die jeweilige Kalorienzahl! Komplett in deutsch
- 128 LOTTOMASTER überprüft Ihre wöchentlichen Zahlen auf Gewinne und gibt (nicht ganz ernst gemeint) Vorhersagen, deutsch
- 129 CHARAKTERTEST auf Grund von Schlaf- und Blumentest, dem chinesischen Horoskop, Sternzeichen usw., deutsch
- 130 ORAKEL befragen Sie das chinesische Orakel bei der Beantwortung von schwierigen Fragen! Deutsch

### Best. TEXTVERARBEITUNG / BUSINESS Nr.

- 018 MS-TEXT sehr gute deutsche Textverarbeitung
- 132 BUSINESSPAINT erstellt Balken-, Linien-, Säulen- und Tortendiagramme aus eingegebenen Daten, deutsch
- 133 JAHRESBILANZ verwaltet Ein- und Ausgaben. Die Ergebnisse werden als Torten- oder Balkendiagramme auf Bildschirm und Drucker dargestellt, deutsch
- 134 FONTS viele Schriftarten für Textverarbeitungen etc. 10 Disk DM 50,-

### LERNEN / SCHULE / STUDIUM

- 045 PERFECT ENGLISH Vokabeltrainer komplett in deutsch!
- 050 DER LEHRSATZ DES PYTHAGORAS in Bild, Text und Animation anschaulich erläutert! Benötigt 1 MB-Speicher
- 058 BIORHYTHMUS-BERECHNUNG mit grafischer Darstellung, deutsch
- 135 ELEKTRONIK-KURS Spannung- Strom- Widerstand 2 Disk DM 10,-
- 136 6 MATHEMATIK-PROGRAMME (Kurven, Gleichungen usw.)
- 137 CHEM V1.0 ein Programmpaket zur räumlichen und wirklichkeitstgetreuen Darstellung von Molekülen mit Editor!
- 138 GEO ein Programm zum Kennenlernen der verschiedenen Staaten der Erde mit Informationen über Einwohnerzahl, Hauptstadt, Fläche usw. Außerdem enthält das Programm umfangreiche Tests in spielerischer Form mit Punktabgabe! Deutsch. Ein Astronomienlern- u. Testprogramm wird ebenfalls mitgeliefert!
- 139 MATHEPROGRAMME Wurzel-, Primzahlen, Zinsen und Jahreszahlen werden von diesem Programm berechnet! Deutsch

### MUSIK / GRAFIK / ANIMATION

- 006 NEW-TEK-SOUND Grafik- und Animationsdemo. Hier zeigt der Amiga, was in ihm steckt!
- 2 Disks DM 10,-
- 017 SONIX-SOUND-PAKET 8 Disketten mit fertigen Sounds incl. Sonix-Player DM 40,-
- 030 SOUNDTRACKER-SUPERSOUNDS und Intros. Fertige, fantastische Musikstücke auf 5 Disketten DM 25,-
- 033 ANIMATIONS 8 Disketten mit Super-Animationen, 1MB Speicher erforderlich DM 40,-
- 055 M.E.D. soundtrackerähnliches Musikprogramm, sehr gut, mit deutscher Anleitung
- 140 GRAFIKSHOW mit Musik, benötigt 1,5 MB Speicher
- 141 AGATRON-GRAFIK-SHOW
- 142 MAD-SLIDESHOW sehr empfehlenswert!
- 143 TURBO SILVER SLIDESHOW, sehr gut!
- 144 MIDI-PANIC Midi-Programm mit diversen Midi-Utilities, deutsch
- 145 ART-SLIDESHOW mit sehr schönen, gezeichneten Bildern



### PROGRAMMIERSPRACHEN

- 036 PCQ-PASCAL-COMPILER-PAKET mit deutscher Anleitung
- 146 ZC-COMPILER C-Compiler
- 147 UTILITIES für Programmierer z.B. Disobject, ILBM-Handler, M2-Maker
- 148 FORTRAN 77C V1.3 mit deutscher Anleitung
- 149 LISP-INTERPRETER mit deutscher Anleitung
- 150 HILFS- UND DIENSTPROGRAMME für Modula-Programmierer. Im einzelnen: CDTITLE, CLITITLE, DIRSTRUCT, M2 PATHS, NAMEFILES, OBJUMP, WINDOWIOX
- 151 PDC ein komplettes C-Programmiersystem mit Compiler, Assembler, Linker und Bibliotheken. Lattice-C kompatibel, mit Quelltext 3Disk DM 15,-
- 152 X-LISP V2.1 ein weiterer Lisp-Interpreter für den Amiga



### PAKET-ANGEBOTE

## SUPERPACK 60

60 PD-Programme der Spitzenklasse!

Return to Earth, Kampf um Eriador, ColorWindow, WBLander, Risk, Broker, Amiga-Stopper, Paranoid, LuckyLoser, Faktura, Clock, MS Text, Videodatei, Platten-liste, Superliga, Haushaltsbuch, MCAD, Wizard of Sound, Tastenschloß, CLIPack, Virus-Stop, Werner-Spiel, Latein, DiskCat, ROM, Star Trek, Core Wars, Show, Label, Amiga-Paint, Giroman, Filemaper, Printutility, Blizzard, Virus Control, Tetrix, Moria, Battleforce, Peters Quest, Super-Bilder, Billard, Einkommensteuer, D-Sort III, Fix-Disk, Universaldatei, Quickmenü, Diskey, Mandelbrot, Silver-Bilder, Astronomie, Superprint, Calc, Atlantis, Schach, Viewboot, Labelpaint

Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen

KOMPLETTPREIS nur **69,- DM**

## EINSTEIGER-PAKET

das Startpaket mit CLI-Hilfen, Infos, Demos, Programme

Komplettpreis 10 Disks **35,- DM**

## SPIELE-PAKET I + II

je 10 ausgewählte Disks je Paket nur **39,- DM**



# WARE ZU FAIREN PREISEN!

## HOT 100

Die Public-Domain-Sammlung der Superlative!

100 ausgewählte PD-Programme aus allen Bereichen, die ideale Grundausstattung für jeden Amiga-Besitzer! Enthalten sind unter anderem: DaVinci, Business-Paint, Geo, Analysis, Video-Verwaltung, AmiDat, Power-Packer, DiskSpeed, Rechenrainer, Boulder, Roll On, Lucky Loser, Berserker, Dir Utility, Diskcat, Disk-Label-Druck, Pit Dry Gen, Drip, Maze Man, Noch Eins, Ahoi!, MS-Text, Elements, SD-Backup, Turbo-Backup, PCopy, GPrint, Steinschlag, 3D-Labyrinth, Egyptian Run, Icon Assembler, Pointer-Animator, Fast Disk, Mastermind, Chess, Boot Intro, WB-Pic, Deluxe-Hamburger, Mega WB, Sonix-Musik sowie weitere 60 Programme!

100 Programme **KOMPLETTPREIS** nur **89,- DM**

## MEGAPACK 100

100 PD-Programme der Extraklasse!

enthalten sind Spitzenprogramme wie z. B. Intui Tracker, Mad-Factory, Anti-Virus, Sequencer, Amiga-Paint, MED-Beatstomper, Superprint, Moleküledatenbank, R.O.M., Mandelbrot, ABACUS, Fahrprüfung, Perfect English, Latein, DaVinci, Diskmonitor, Schreibkurs, Quizmaster, Billard, Feldherr, Grav-Attack, Tabellenkalkulation, Buchhaltung u. Jahresbilanz Klecks, Briefkopf, Videoverwaltung, Roulette, Datei 2.15, Etikettendruck, StarLabel 2.0, Broker-Assistent, Musikdatei, Fix-Disk, Beatmaster, StarChart, Horoskop, DiaPaint, Pacer, Imperium Romanum und weitere 60 Programme

Das ideale Paket für jeden Amiga-Fan zum **KOMPLETTPREIS** von nur **89,- DM**

## SUPERGAMES I

eine Spielesammlung mit hohem Niveau!

enthalten sind: Imperium Romanum, Pythagoras, Tetris, Faxen, Ball+Pipes, Hiruris, Blox, Spacebattle, Drive Wars, Disc, Clowyns, Drip, Mykene, Roll On, Obsess, Paranoïds, SYS, Miniblast, Car, Dungeon Cave

**KOMPLETTPREIS** nur **35,- DM**

## DELUXE-BENCH

eine Superdisk!

Endlich komfortables Arbeiten mit dem AMIGA-CLI! 1,3MB der besten AMIGA-Arbeitshilfen im komprimierten Format. Bereits beim Booten wird die neueste Version von VirusX, die resetfeste Ramdisk (VDO) und ein Anti-Guru-Programm im System installiert. **Weitere Utilities:** 3 schnelle Kopierprogramme für bis zu 4 Laufwerke Boot-Intro-Maker, Mausbeschleuniger, Textverarbeitung, Bildschirmschoner, ein- und ausschalten des AUDIO-Filters, Packer/Entpacker mit Maussteuerung, Utilimaster zum Ausführen fast aller CLI-Kommandos per Mausklick usw..

nur **29,90 DM**

## LEERDISKETTEN 3,5" MF 2DD

neutral inkl. LABEL

10 St. DM 8,- 50 St. DM 39,- 100 St. DM 75,-  
500 St. DM 360,-

### HARDWARE:

3,5" LAUFWERK intern mit Einbausatz für A2000 ....	DM 109,-
3,5" LAUFWERK extern, durchgef. Bus, abschaltbar	DM 135,-
3,5" LAUFWERK A500 intern .....	DM 127,-
512 KB-SPEICHERERWEITERUNG für A500 auf	
1 MB, mit Akku und Uhr, abschaltbar .....	DM 65,-
1,8/2 MB ERWEITERUNG A500 intern, Akku, Uhr, abs.	DM 269,-
8 MB-KARTE A2000 mit 2 MB bestückt .....	DM 339,-
MICROWAY FLICKER-FIXER für A2000 .....	DM 199,-
MAXI MAUS AMIGA 280 dpi .....	DM 49,-
MAUS-MATTE .....	DM 7,-
KICKSTART-UMSCHALTPLATINE 3-fach (3xROM) auf Anfrage	
KICK-UMSCH.-PL. 3-fach A2000 (2xROM/1xEPROM) DM	55,-
KICKSTART-UMSCHALT-PL. 2-fach, mit V1.3 od. V1.2 DM	98,-
KICKSTART-ROM V1.3 oder V1.2 .....	DM 59,-
KICKSTART-ROM V2.04 .....	DM 98,-

### FARBÄNDER:

STAR LC10 .....	DM 9,90	STAR LC24/10 .....	DM 14,50
NEC P6/P7 Plus ..	DM 14,95	EPSON LQ 500-850 ..	DM 11,95

Weiterhin sind ca. 6000 PD-Disks aus ca. 150 Serien lieferbar!

z.B. Fred Fish, Kickstart, Taifun, ACS, RPD, Chiron, RHS, AUGÉ, Platinum, Cactus, TBAG, Panorama, SAFE....

Lieferung erfolgt ausschließlich auf 3,5"-Disketten inkl. Etiketten auf 1a-NN-Disks

1,90 DM BEI ABNAHME BIS 49 DISKS

1,80 DM " " AB 50 DISKS

1,20 DM " " AB 300 DISKS

1,10 DM BEI SERIENABNAHME

über 300 DISKS!

\* KOSTENLOSES INFO ANFORDERN \*

PD - ABO - SERVICE

PRO DISK 1,50 DM

3 DEUTSCHE KATALOG-DISK 10,- DM

## SUPERGAMES II

Eine Supersammlung aus 100 PD-TOP-Spielen!

enthalten sind z.B.: Trucking, A-Balls, Mechforce, Roboter, Würfel-Poker, Reaktor, Fußballmanager, Eishockey-manager, Treasure Search, Headgames, Taran, The JAR, Exterminate, Bandits, Kniffel, Q-Ball, Peters Quest, Raumstation, Drip-Game, Grufti, Move, Run for Gold, Zatur, Roll on, Puzzle, Stein-schlag, Harfe Partience, Halma, Tennis, Space Battle, Space War, Missile Command, Jum-py, Supersenso, Cosmoroids, Bauernskat, Quattro, Pyramide und viele andere

100 SPIELE **KOMPLETTPREIS** nur **89,- DM**

### KOMMERZIELLE SOFTWARE

**ÜBERSETZE** ein Programm, das Ihnen englische Texte, z.B. Anleitungen, ins Deutsche übersetzt.. Inclusive erweiterbare Wörterbuch **27,-DM**

**DER EINSTIEG** 380 Seiten geballte Informationen, Tips & Tricks rund um den AMIGA, incl. 2 begleitende Disketten mit hilfreichen Programmen! **49,-DM**

**Der Hit für AMIGA-EINSTEIGER** über 800 Samples (Instrumente, Geräusche) in fantastischer Qualität! Verwendbar für alle gängigen Musikprogramme (z.B. Soundtracker, Oktalyzer, MED). Gratis dazu ein PD-Soundprogramm! Insges. 10 Disks **79,-DM**

**PC-HANDLER** konvertiert MS-DOS- und ATARI-Dateien ins AMIGA-Format und umgekehrt. Geeignet für 5,25"- und 3,5"-Disketten, PC-Karte und PC-Laufwerk nicht erforderlich! **67,-DM**

**TRANS-DAT** Englisch-Übersetzungsprogramm mit über 70 000 Vokabeln! Insgesamt 3 Disks **67,-DM**

**TURBOPRINT PROFESSIONEL** **139,- DM**

**TURBOPRINT II** für optimale Ausdrucke bis 360x360 dpi in Farbe und Schwarz/Weiß **78,- DM**

**X-COPY PROFESSIONEL (neue Version)** mit Hardware-Zus. kopiert fast jede geschützte Software **75,- DM**

**MULTITERM PRO V3.0** BTX-DECODER macht Ihren Amiga BTX-fähig! Postzugelassen, komplett deutsch mit ausführlichem Handbuch **119,- DM**

**BEETHOVEN** ein Musik-Programm mit Noteneingabe-Möglichkeit! Der Nachfolger von "Wizard of Sound", insgesamt 3 Disks, 1MB erforderlich **49,- DM**

**LANGUAGE MASTER** Fremdsprachenlernprogramm mit Lektionen in Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch! Individuell erweiterbar, Lernmodus mit Fehlerauswertung **49,- DM**

**DSORT-PRO** Etikettendruck mit Listenerst. **19,- DM**

**BRIEFKOPF** zum Erstellen von Briefköpfen **19,- DM**

**VIDEOPRO** professionelle Videoverwaltung **29,- DM**

**MOVIE-MAKER** Animations-Programm **29,- DM**

### ACHTUNG

**AMIGA - PROGRAMMIERER**

Wir suchen ständig überdurchschnittlich gute und neue AMIGA-Software.

Unsere Versandkosten: bei Vorkasse (bar, Scheck) 5,-DM, bei Nachnahme 8,-DM. Ausland nur gegen Vorkasse 20,-DM. Alle Angaben gelten bis 5 kg Gewicht

Bequem bestellen per Tel. 05261/68475 ● Fax 05261/68229 ● Btx \*ABC-SOFT#

oder schriftlich bei:

# ABC-SOFT

Ingo Güldenpfennig

Fachhandel für Hard- und Software  
Public Domain ● Shareware  
Entwicklung und Vertrieb  
Elektronik ● Werbeagentur  
Hangstein 16a D-4920 Lemgo

## Bestell-Coupon

Name/Vorname

Straße/Hausnummer

Land/PLZ/Wohnort

tagsüber bin ich telefonisch erreichbar unter Nr.

Ich zahle

☐ per Nachnahme

☐ per Vorkasse (bar, Scheck)

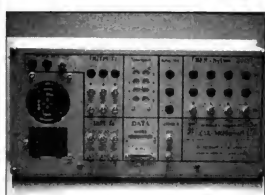
Hiermit bestelle ich folgende Artikel aus Ihrem AMIGA-Angebot zur schnellstmöglichen Lieferung:

Anzahl	Artikel-Nr.(n) oder Bezeichnung	Preis

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_



# DESKTOP VIDEO



## VIDEOMASTER

- professionelles Multifunktionsgerät mit herausragenden Eigenschaften!
- TBC für Luminanz; Chrominanz und Synchronisation!
- komplette digitale Bildbearbeitung durch 36 bitfreien Framebuffer!
- prozessorgesteuerte Rauschfilter für effektive Bildverbesserung!
- digitale Lupe mit Echtzeitscrolling
- Signalkonverter für RGB, SVHS und FBAS
- Colorprozessor mit Echtzeitbildanalyse und Korrektur!
- digitaler Standbildgenerator für alle Signalarten!
- hochwertige CTI-Schaltung mit Flankenverstärkung zur Verbesserung der Farbreinheit und Bildschärfe!
- komplette Softwaresteuerung in perfekter Windowtechnik. Alle Funktionen sind Maus- oder Tastatursteuerbar.
- mit vielen Optionen erweiterbar!
- Basisgerät nur 1998,- DM



## OPTIONEN für VIDEO-MASTER

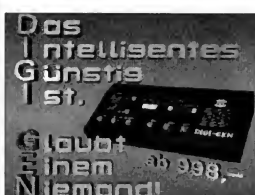
- AMIGA-GENLOCK 998,- DM
- AMIGA-BLUE-BOX-GENLOCK 1998,- DM
- AMIGA-GENLOCK-EFFEKTBOX 498,- DM
- DIGITIZER-TRANSFER 498,- DM

### geplante Optionen:

- Video-2D-Effektbox
- Video-3D-Effektbox
- Video-Colorbox-Mischer / Genlock
- Echtzeitdigitizer
- Schnittsteuerung
- Funktionsinterpreter

### Komplettsset

- bestehend aus BASISGERÄT + AMIGA-BLUE-BOX-GENLOCK + AMIGA-GENLOCK-EFFEKTBOX + DIGITIZER-TRANSFER
- zusammen für nur 4798,- DM



## DIGI-GEN

- Multifunktionsgerät mit Genlock; Digitizer; RGB-Splitter; Colorprozessor; Signalkonverter u. Effekten
- RGB SVHS/Hi-8 u. FBAS-tauglich
- automatische u. manuelle FADE u. WIPE-Effekte (auch ohne Rechner!)
- COLOR-BAR-GENERATOR mit 16 wählbaren Hintergrundfarben
- Colorprozessor mit 6 Reglern
- Signalwandler für RGB, SVHS und FBAS in alle Richtungen gleichzeitig!
- relaisgesteuerte Druckerumschaltung
- Digitizer ist integrierbar!
- integriertes Netzteil
- BYPASS-Schaltung zur Kontrolle
- "TBC-Update-Platine" ist jetzt serienmäßig in allen Geräten!
- Timersteuerung aller Effekte uvm.
- Preissenkung auf 998,- DM

### DIGI-GEN-Komplettsset

- bestehend aus DIGI-GEN + DIGI-VIEW-GOLD 4.0 + DIGI-GEN-WORKSHOP u. 2 Disks
- Preishammer von 1298,- DM



## BROLOCK

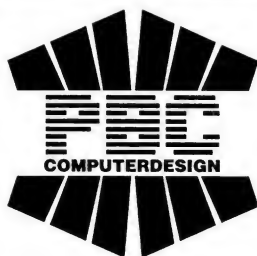
- SVHS/Hi-8, FBAS u. RGB-tauglich
- Colorprozessor, Farbstichregelung
- Signalwandler f. alle Signalarten gleichzeitig
- autom. RGB-Splitter mit LED-Anzeige des Kanals
- stufenloses Fading aller Signale
- Superimposing u. Invers-Stanzen
- integriertes Netzteil
- phasenverkoppelter Farbträger
- Preis nur 698,-



## DIGITIZER & SPLITTER

- vollautomatischer Farbsplitter incl. DIGI-VIEW-GOLD 4.0
- FBAS u. SVHS/Hi-8 Eingang
- separater Monitorausgang
- integriertes Netzteil
- Regelung von Helligkeit, Farbsättigung und Kontrast
- stabiles Metallgehäuse
- Paketpreis nur 448,- DM

**Fordern Sie einfach unsere kostenlosen Unterlagen an!**



Hardware  
Grafik- und Videosoftware  
Entwicklungen

Inh. Peter Biet  
Letterhausstraße 5  
6400 Fulda  
Telefon 06 61/601130  
Telefax 06 61/69609

### Bezugsadressen:

Schweiz:	Fa. Swizsoft AG Obergasse 23 CH-2502 Biel	Tel.: 032/23 18 33 Fax.: 032/22 57 50
Österreich:	Fa. PGV Elektronik Ybbsstraße 54 A-3300 Amstetten	Tel.: 07472/63566-0 Fax.: 07472/63566-4
BRD:	Ratenzahlung über CAS möglich! Computer-Animations-Studio Reihstraße 67 D-5100 Aachen Tel.: 0241/31991	



## Soundkarte: AD1012

## VERDAMMT NAH AN DER CD

von Thomas Lopatic

**M**ultimedia ist das Schlagwort der Zukunft und der Amiga mischt kräftig mit. Die Grafik- und Soundfähigkeiten des Computers lassen ihn für viele Anwendungen als die ideale Multimedia-Maschine erscheinen.

Mit der seit kurzem erhältlichen 12-Bit-Soundkarte AD1012 versucht der Digitizer-Pionier SunRize-Industries dem Amiga etwas auf die Sprünge zu helfen. Zum Test stand uns die Karte zusammen mit einer Beta-Version der Software (V0.7) zur Verfügung.

Die AD1012 läßt sich in einen beliebigen Steckplatz des Amiga 2000 fixieren und ist sofort betriebsbereit. Um der Leistung der Soundkarte jedoch gerecht zu werden, ist eine schnelle Festplatte Voraussetzung. Denn Samples in ansprechender Qualität haben einen sehr hohen Speicherplatzbedarf von bis zu 10 MByte/min und außerdem wäre direktes Sampling auf Hard disk nicht möglich. Diese Vorgehensweise ist auch als »Hard disk-Recording« in der professionellen Musikproduktion bekannt. Um das volle Leistungsspektrum der Soundkarte voll zu nutzen ist zusätzlich eine Turbokarte notwendig. Diese Anforderungen zeigen, daß die AD1012 weniger als Spielerei, sondern als Erweiterung für den ernsthaften Einsatz gedacht ist. Verstärkt wird dieser Eindruck durch den integrierten SMPTE-Anschluß (sprich: »Ess'emptie«), über den sich die Soundkarte mit anderen Geräten, wie SMPTE-fähigen Videorecordern, verbinden läßt.

Die Funktionsweise der Karte ist vergleichbar mit der Klangerzeugung eines Standard-Amiga. Eine digital im Speicher des Computers abgelegte Wellenform wird über einen Digital-Analog-Wandler, kurz D/A-Wandler, in elektrische Schwingungen und schließlich über Lautsprecher in Schall gewandelt. Der grundlegende Unterschied besteht jedoch in der »Auflösung« des D/A-Wandlers. Die Hardware des Amiga benutzt zur Darstellung der Auslenkung (Elongation) einer Schwingung eine 8-Bit-Zahl, was 256 (= 2 hoch 8) verschiedenen unterscheidbaren Auslenkungswerten entspricht. Mit den 12 Bit der AD1012 lassen

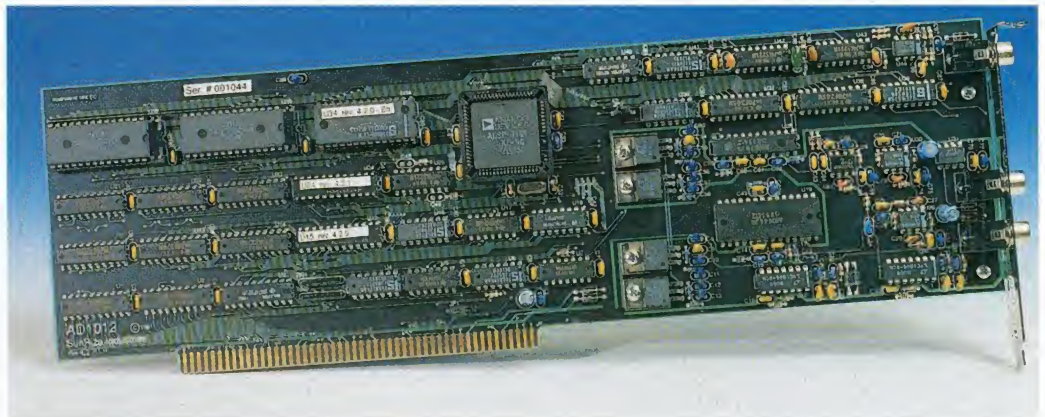
Waren bisher 8-Bit-Sound-Sampler der Standard, setzt nun die 12-Bit-Karte »AD1012« neue Maßstäbe. Das AMIGA-Magazin hat das Klangwunder in den Prüfstand geholt.

sich dagegen bereits 4096 (= 2 hoch 12) Werte differenzieren. Diese wesentlich höhere Auflösung hat erheblich verbesserte Klangqualität zur Folge und kann sich durchaus mit professionellen elektronischen Musikinstrumenten messen. Der zweite für die Qualität entscheidende Klangparameter ist die Abtastfrequenz. Sie besagt, wie oft pro Sekunde ein neuer Auslenkungswert der digitalen

Rückseite. SMPTE ist ein internationaler Standard, auf den überall zurückgegriffen wird, wenn es darum geht, bestimmte Funktionsabläufe zu synchronisieren. Über einen entsprechenden Anschluß können SMPTE-fähige Geräte »Time-Code«-Informationen senden oder empfangen. Eines der Geräte fungiert dabei als Time-Code-Generator. Der ist mit einer Stoppuhr vergleichbar, die Stun-

stammt auch die Unterteilung einer Sekunde in Frames. Sie hängt mit der Länge eines Bildaufbaus zusammen. Da das europäische PAL-System 25 Vollbilder pro Sekunde darstellt, beläuft sich die Länge eines Frames auf  $\frac{1}{25}$ -Sekunde. Vor allem bei Studioarbeiten, wie der Nachvertonung von Filmen, ist die SMPTE-Technik unabdingbar. Auf das Bild genau lassen sich zur Szene passende Soundeffekte auslösen oder Musikstücke einspielen.

Die Soundkarte wird mit der Steuersoftware »Studio 16« ausgeliefert. Die Software simuliert einen digitalen Vier-Spur-Recorder mit Schnitt- und Nachbearbei-



**AD1012** Die 12-Bit-Soundkarte (A 2000/3000) unterstützt Abtastfrequenzen bis 82 kHz

Schwingung an den D/A-Wandler gelangt. Die Soundkarte unterstützt Frequenzen bis 82 kHz. Auf der serienmäßigen Amiga-Hardware lassen sich ohne größeren Aufwand nur Wellenformen mit maximal 29 kHz abspielen.

Die AD1012 verfügt über nur einen D/A-Wandler. Dennoch lassen sich vier digitale Wellenformen gleichzeitig abspielen. Ein Audio-Prozessor mischt die vier digitalen Informationen in beliebigem Lautstärkeverhältnis zusammen und gibt das Signal an den D/A-Wandler weiter.

Die Anschlüsse an die beiden Wandler liegen als Line-In- respektive Line-Out-Ausgang in Form von Cinch-Buchsen an der Kartenrückseite. Daran läßt sich ein Mischpult oder ein Verstärker anschließen. Bedauerlicherweise ist die Karte nur auf Monobetrieb ausgelegt.

Darüber hinaus findet sich ein SMPTE-Anschluß, ebenfalls in Form einer Cinch-Buchse, auf der

den, Minuten, Sekunden und  $\frac{1}{25}$ -Sekunden (»Frames«) zählt. Wird er gestartet, sendet er in regelmäßigen Abständen ( $\frac{1}{25}$ -Sekunden, also nach jedem Frame) Zeitinformationen aus, den bereits erwähn-

## Mit SMPTE Brücken bauen

ten »Time-Code«. Diese Zeitinformationen entsprechen dem aktuellen Stand der »Stoppuhr«. Jedes andere Gerät im SMPTE-Verband orientiert sich dann an den Zeitvorgaben des Generators. So kann ein SMPTE-fähiger Videorecorder programmiert werden, daß er bei einem Stand der »Stoppuhr« von 16 Sekunden und 9 Frames den Film anhält und bei einem Stand von 20 Sekunden weiterlaufen läßt. Aus dem Videobereich

tungsfunktionen. Jede der vier Spuren repräsentiert einen der Soundkanäle der AD1012. Probleme speziell unter Kickstart 2.0 traten im Test nicht auf. Dennoch stürzte das Programm auch unter Kickstart 1.3 gelegentlich ab, was auf die Beta-Version zurückzuführen ist.

Die Grundeinstellungen werden im Preferences-Modul festgelegt. Dort kann der Anwender neben Farbpalette und Puffergröße für die Sample-Wiedergabe auch die Anzahl der Frames pro Sekunde einstellen.

Zur Aufnahme eines einzelnen Samples dient das »Recorder«-Modul. Im Gegensatz zu den gängigen 8-Bit-Sampling-Programmen arbeitet Studio 16 dateiorientiert: Die Software legt die Sample-Daten nicht im RAM ab, sondern schreibt sie direkt in einen Massenspeicher.

Zunächst teilt der Anwender dem aufzunehmenden Sample ei-



nen Namen zu. Unter diesem Namen ist das Sample im Samples-Verzeichnis auf der Festplatte ansprechbar. Danach kann der Benutzer die Aussteuerung anpassen und die Sampling-Rate nach eigenen Wünschen im Bereich von 7 bis 82 kHz einstellen. Zum Vorhören ist eine Monitorfunktion implementiert, die das Signal am Cinch-Eingang direkt an den Ausgang

standardformate wie 8- oder 16-Bit-IFF kann der Anwender in diesem Modul vornehmen.

Für mehrspuriges Aufnehmen und Wiedergeben ist das »Transport«-Modul zuständig. Hier spielt Studio 16 bis zu vier Samples gleichzeitig unabhängig von einander ab. Im Aufnahmemodus fungiert einer der vier Kanäle als Aufnahme Kanal. Dieser übernimmt

ple im RAM des Amiga befindet, sind den Editor-Funktionen relativ enge Grenzen gesetzt. Der Editor beschränkt sich daher auf einfache Blockoperationen. Ein durchdachtes Konzept ermöglicht dennoch komfortables Arbeiten. Zu diesem Zweck unterscheidet der Editor zwischen dem »destructive«- und dem »non-destructive«-Modus. Als »destructive« werden solche Veränderungen bezeichnet, die direkt die Wellenformdaten eines Samples verändern und sich somit nicht rückgängig machen lassen. Im »destructive«-Modus kann Studio 16 nur Abschnitte aus dem Sample an anderer Stelle einfügen oder ans Ende des Samples hängen.

Ungleich leistungsfähiger ist der »non-destructive«-Modus. Hier kann der Anwender Änderungen am Sample vornehmen, die nicht die Sample-Daten beeinflussen, sondern nur die Art, wie Studio 16 es anzeigt und abspielt. Schneidet man einen Teil aus dem Sample aus, merkt sich die Software, wo das Teil herausgetrennt wurde. Gelangt das Programm beim Abspielen dann an die gemerkte Stelle, wird diese übersprungen und nach dem herausgetrennten Teil mit der Wiedergabe fortgefahren. Tatsächlich ist der ausgelassene Teil jedoch noch im Sample enthalten. Er wird nur nicht mehr abgespielt oder angezeigt. Der Effekt ist also der gleiche, wie wenn die erwähnte Stelle aus dem Sample genommen worden wäre. Da sich die Daten der digitalen Wellenform nicht verändern, lassen sich »non-destructive«-Funktionen jederzeit wieder rückgängig machen. Durch Mausklick wandelt Studio 16 alle »non-destructive« vorgenommenen Operationen in »destructive« Veränderungen um. Das bedeutet, das Programm paßt die aktuelle Sample-Datei an die mit dem Sample ausgeführten »non-destructive«-Funktionen an. Das Resultat ist dann eine neue Sample-Datei, die die Wellenformdaten genauso enthält, wie sie Studio 16 abspielt, also ohne jegliche »non-destructive«-Veränderungen.

Auch das SMPTE-Interface ist mittels eines Moduls implementiert. Studio 16 bedient sich dabei einer »Cue-List«. Diese chronologisch sortierte Liste enthält Startzeiten im Time-Code für beliebige Samples. Empfängt Studio 16 vom SMPTE-Generator einen Time-Code, der mit einer Startzeit in der Liste übereinstimmt, beginnt es automatisch mit der Wiedergabe. So lassen sich synchron zu einem

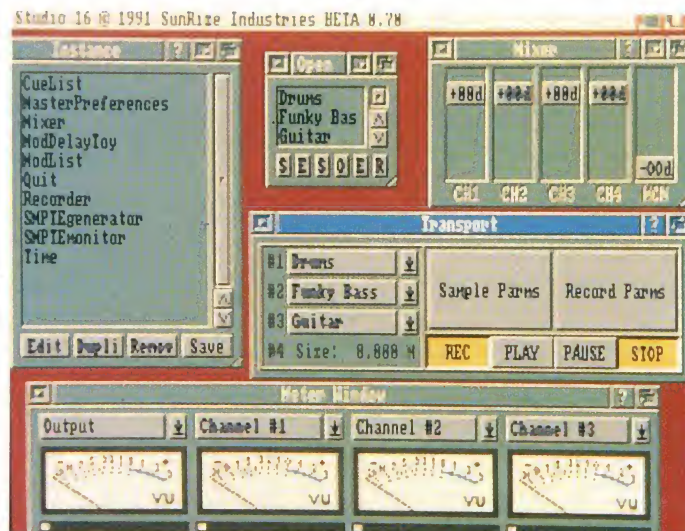
laufenden Videoband Geräusche auslösen. Ist kein externes SMPTE-Gerät als Time-Code-Generator vorhanden, bietet die Software die Möglichkeit, ein eigenes internes Generatormodul laufen zu lassen. Studio 16 fungiert dann als SMPTE-Time-Code-Generator. Jedoch gibt dieses Modul in der vorliegenden Softwareversion die Time-Code-Signale nicht an die SMPTE-Buchse der AD1012 weiter. Der Amiga läßt sich mit Studio 16 nicht als Time-Code-Generator für externe SMPTE-Geräte verwenden. Doch dies ist ein Softwareproblem und sollte in einer der nächsten Versionen behoben sein. Wünschenswert wäre zudem, daß die Soundkarte auch von anderen Programm Unterstützung

## Ohne Festplatte geht nichts

findet. So verfügen viele Musik- und Präsentationsprogramme über interne SMPTE-Generatoren. Interessante Anwendungsgebiete ergäben sich, wenn einzelne Programme auf einen einzigen gemeinsamen Time-Code-Generator zugriffen. So ließen sich »Bars & Pipes« und »Studio 16« mit einer Diashow oder einem Animationsprogramm synchron betreiben.

Auch eine weitere potentielle Stärke der Soundkarte behandelt Studio 16 etwas stiefmütterlich. Die AD1012 verfügt über einen digitalen Effektprozessor. Alle Effekte, die ein 8-Bit-Sampling-Programm mühevoll zu einem Sample hinzurechnen muß, könnte die Soundkarte hardwaremäßig in Echtzeit vollbringen. Unter den Effekten finden sich von Echo- bis zu Flanger-Funktionen alle, die im täglichen Umgang mit Samples anfallen. Die Software sieht im Moment eine Art Demomodus vor, in dem Studio 16 das Eingangssignal mit Effekt versehen wieder an den Ausgang der Karte sendet. Andere Module lassen sich nicht gleichzeitig mit den Effekten verwenden.

Die Karte selbst ist richtungsweisend, was Klangverarbeitung und SMPTE-Integration auf dem Amiga betrifft und kann mit »echten« 12-Bit-Sampling-Expandern oder -Keyboards mithalten. Allein der Vergleich mit der CD offenbart Qualitätsverluste. So geht bei der 12-Bit-Wandlung doch etwas an Brillanz und Klarheit im Vergleich zu den 16 Bit der CD verloren. Dennoch läßt sich sagen: Verdammtnah an der CD. sq



### Modular Die Steuersoftware »Studio 16« (Version 0.7) simuliert einen digitalen Vier-Spur-Recorder.

der Karte weiterleitet. Auch an einen Tiefpaßfilter mit variabler Cut-Off-Frequenz haben die Entwickler gedacht. Auf diese Weise lassen sich beim Sampling unvermeidbare Störfrequenzen verringern (Anti-Aliasing). Auf Wunsch stellt sich der »Recorder« die Cut-Off-Frequenz selbst ein. Auf Knopfdruck kann der Anwender das Eingangssignal der Karte auf Festplatte bannen. Angenehm fällt in fast allen Modulen das konsequente Multitasking auf. Während der »Recorder« ein Sample aufnimmt, kann der Anwender die Monitorfunktion ein- und ausschalten oder die Lautstärke variieren. Alle Änderungen an den Gadgets leitet Studio 16 sofort an die Soundkarte weiter. Auch Veränderungen in anderen Modulen wie im »Mixer« werden in Echtzeit in alle anderen Fenster und von der Soundkarte übernommen.

Das »OpenList«-Modul zeigt eine Liste mit allen z. Zt. auf Platte verfügbaren Samples und eine Funktionsauswahl. Hier lassen sich einzelne Samples abspielen, umbenennen oder löschen. Beim Abspielen verteilt Studio 16 die verfügbaren vier Soundkanäle dynamisch. Jedes abzuspielende Sample erhält somit den nächsten besten freien Kanal. Auch Konvertierungen von und in andere Stan-

dards das Ausgangssignal der Karte, also den Mix der maximal drei wiedergegebenen Stimmen. So kann man drei Kanäle zu einem einzigen zusammenmischen.

Interessanter für Hard-disk-Recording ist die Option, das an der Karte anliegende Eingangssignal aufzuzeichnen, während Studio 16 die maximal drei restlichen Stimmen wiedergibt. Auf diese Weise kann der Benutzer zu den vorher eingespielten Begleitstimmen, etwa Schlagzeug, Baß und Klavier, wie auf einem Mehrspurgerät noch eine weitere Stimme, beispielsweise ein Harfensolo einspielen und aufnehmen. Wichtig ist das »Mi-

## Musik liegt in der Hard disk

xer«-Modul. Hier lassen sich in Echtzeit die Lautstärkeparameter für die vier Kanäle, den Cinch-Eingang der Karte sowie deren Ausgang einstellen. Das ganze Modul gibt sich dem ganzen Programmkonzept entsprechend stilgerecht, mit Übersteuerungs- und Dezibelanzeige.

Da Studio 16 dateiorientiert arbeitet und sich das komplette Sam-



Alle Abbildungen sind DCTV-Anzeigen entnommen



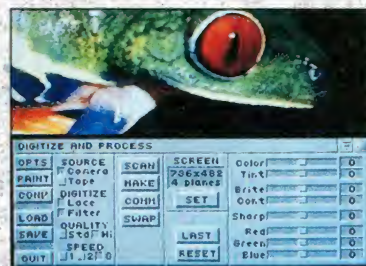
Jetzt auch  
als PAL-Version  
erhältlich

# Das Bild der Zukunft!

- ▲ Sie können jetzt auf jedem Amiga® zusammengesetzte Farb-Videoabbildungen zeichnen, digitalisieren und anzeigen.
- ▲ Abbildungen können mit Hilfe jeder beliebigen Farb-Videokamera innerhalb von 10 Sekunden festgehalten werden. (Das gilt auch für Video-Einzelbildkameras, Bildplatten und Einzelbild-Videorekorder)
- ▲ Konvertieren Sie DCTV™-Abbildungen ins IFF-Anzeigeformat und umgekehrt (einschließlich HAM und 24-Bit).
- ▲ Die Software zum Zeichnen, Digitalisieren und Konvertieren ist inbegriffen. DCTV™ kann als eigenständiges System sofort verwendet werden!
- ▲ Sie haben die Möglichkeit, 3D-Abbildungen und -Animationen zu erstellen. DCTV™ ist mit allen gängigen 3D-Programmen kompatibel.

**1295 DM**

Speichervoraussetzung: 1 MByte  
Empfohlen werden 3-5 MByte



Zusammengesetzte Farb-Videoabbildungen können in Millionen von Farben digitalisiert und verarbeitet werden.



Die zum Zeichnen, Digitalisieren und Verarbeiten von Abbildungen nötige, technisch ausgereifte Software ist im Paket enthalten.



Alle gängigen Amiga-3D-Programme können zur Erstellung hervorragender Farb-Videoabbildungen verwendet werden.



Mit den bekannten Amiga-Animations-Tools können Animationen von DCTV-Abbildungen in Videoqualität und in Echtzeit erstellt werden.

DCTV (Digital Composite Television) ist ein neues, revolutionäres, komprimiertes Videoanzeige- und Digitalisierungssystem für den Amiga. Wenn der Amiga als komprimierter Videopuffer verwendet wird, kann von DCTV eine zusammengesetzte Farb-Videoanzeige mit der Auflösung eines Fernsehgerätes erstellt werden.

**DIGITAL**

CREATIONS

Rufen Sie an: 001 916/344 48 25 (USA) Fax: 001 916/635 04 75

© 1992 Digital Creations. Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen von Commodore Business Machines. Patente wurden angemeldet.



4096 Farben auf dem Amiga – kennen wir doch! Aber ohne HAM und Punkt für Punkt frei definierbar? ColorMaster12 macht's möglich.

von Johann Schirren und Erik Schumann

In der Grundausstattung können mit dem Amiga nur im HAM-Modus (Hold-and-Modify) maximal 4096 Farben gleichzeitig dargestellt werden. Mit der Grafikerweiterung »ColorMaster12« (ca. 800 Mark) sind jetzt in allen Auflösungen (bis 768 x 580 Punkte) 4096 Farben gleichzeitig realisierbar.

Sehen wir uns das Grafikwunder näher an: Auf der Packung klebt der inzwischen fast schon obligate grüne 2.0-Aufkleber, was auf einen reibungslosen Testablauf hoffen läßt. ColorMaster12 wird mit drei Disketten und einem »Handheft« ausgeliefert. Von den 18 Seiten beschäftigen sich gerade sechs mit Hard- und Softwareinstallation sowie der Anwendung.

## Hoher Speicherbedarf

■ Hardware: Die Platine ist klein, handlich und soll laut Handbuch in jeden Amiga passen. Im Amiga 500, 2000 (C-Modell) und 3000 bereitet die gut beschriebene Installation keine Schwierigkeiten: Denise entfernen, ColorMaster12 auf die Mutterplatine setzen und die Denise wieder in den Sockel stecken. Beim Amiga 3000 sitzt sie wegen des zu großen Uhrenakkus trotz zweier Zwischenadapter etwas schief, was aber die Funktion nicht beeinträchtigt. Probleme gab es beim Amiga 2000 (B-Modell). Hier kamen wir um einen Platinenausbau und Lötarbeiten nicht herum, da ein Elektrolytkondensator neben dem Denise-Steckplatz nicht wegzubiegen war und gegen einen anderen mit längeren Leitungen ausgetauscht werden mußte.

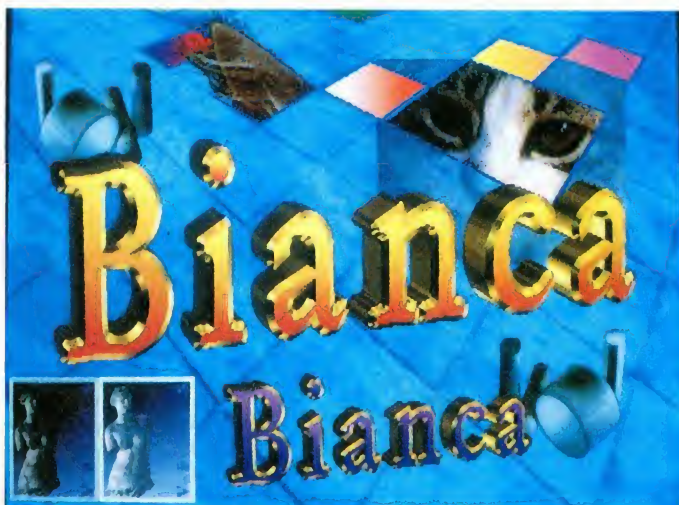
Die Installation im Amiga 500 läßt kein Turboboard mehr zu, das den Prozessorsteckplatz benutzt. Ohne Turbokarte wird das Arbeiten mit ColorMaster12 jedoch zu einem Geduldsspiel (siehe Tabelle »Geschwindigkeitsvergleich«). Die

empfohlenen 2-MByte-Chip-Memory lassen sich ohne größeren Aufwand nur im Amiga 3000 verwirklichen, da sich ColorMaster12 im Amiga 2000 mit den 2-MByte-Chip-Memory-Karten um etwa 5 mm überschneidet.

■ Software: Nachdem ColorMaster12 eingebaut ist, präsentiert sich die Workbench ein wenig ungewohnt. Die Icons und Buchstaben stehen etwas neben sich. Dieses Problem löst sich teilweise nach etwa einer Minute, die ColorMaster12 um warm zu werden braucht. Andererseits wird die Grafikkarte nach der Softwareinstallation mit »AVTune« eingestellt. Besitzer einer Anti-Flicker-Karte müssen eventuell am Trimmkondensator ein wenig nachregeln, dann steht das Bild klar und fest. Spätestens jetzt ist ein ausführlicher Blick ins Handbuch fällig. Hier wird zunächst die Möglichkeit erwähnt, mit ColorMaster12 per ARexx zu kommunizieren, eine halbe Seite danach dann der Zugang über das CLI. Nach dem Start von »AVideo« läßt sich dann endlich in der Shell eines der beiliegenden Bilder laden. Betrachtet wird das Bild, indem man die Hintergrundfarbe der Workbench auf schwarz (0,0,0) einstellt. Diese Regel gilt auch in Zeichen- und sonstigen Programmen, in denen das ColorMaster-Bild als Hintergrund für Animationen benutzt werden kann. ColorMaster12 benutzt hier nicht die Farbe 0, wie es Genlocks zur Darstellung des Videobildes tun. Was dann zutage tritt, ist erstaunlich.

## Grafik: ColorMaster12

# KOMPAKTER



**Collage** Nach stundenlanger Arbeit liefert ColorMaster12 ein hervorragendes Ergebnis

Die CLI-Befehle können Bilder zeigen, löschen, das aktuelle Amiga-Bild in den ColorMaster-Speicher kopieren und ColorMaster12 ausschalten. Ein wenig Vorsicht ist bei den Fade-Befehlen geboten, da bei Eingabe des Wertes -1 das gesamte Bild ausgeblendet wird. Man sollte sich dann schon blind in der Shell auskennen, um wieder zu einer sichtbaren Workbench zu kommen. Beim

Experimentieren mit diesem Befehl fiel auf, daß nach Benutzung der Werte -2 bis -10 der Bildschirm zwar wie gewollt langsamer ausblendet, aber nicht ganz unsichtbar wird.

Nach einer Weile wächst der Wunsch, die beiliegende Zeichensoftware auszuprobieren. Im Handbuch wird sie nicht erwähnt, also mußte die »ReadMe«-Datei ausgedruckt werden. Dort wird im Vorwort (eineinhalb DIN-A4-Seiten) die minimale Systemanforderung auf 1 MByte Chip-Memory und 2 MByte Fast-Memory und einem 68000-Prozessor festgelegt, mit dem Hinweis, dies sei schon reichlich knapp.

Starten sollte man nur das Programm »AVPaint 1.3«, da das Programm AVPaint beim Laden von Bildern abstürzt. Schon vorhandene Bilder müssen vor dem Laden mit dem »AVRemap« in ein 12-Bit-Format gewandelt werden, damit das Programm sie akzeptiert. AVPaint 1.3 öffnet einen Bildschirm von 704 x 566 Punkten, der in der Größe nicht verändert werden kann. Der Bildschirm präsentiert sich wie ähnliche im 24-Bit-Bereich. Am unteren Rand befindet sich eine Menüleiste, auf der per Mausclick die verschiedenen Funktionen wie Punkt, Linie, Rechteck, Kreis, Airbrush, Text, Füllmodus und Lupe angewählt werden können. Mit einem Doppelclick bestimmt man Verläufe (waagrecht und senkrecht) sowie

## GESCHWINDIGKEITSVERGLEICH

Um die Leistungsfähigkeit von ColorMaster12 zu testen, haben wir die Grafikkarte in verschiedene Amiga-Modelle mit unterschiedlichen Prozessoren gesteckt:

- A) Laden des Bildes »Collage« in AVPaint 1.3
- B) Lupe anwenden im o.g. Bild
- C) Verlaufs über den gesamten Screen 704 x 566 Punkte von gelb nach blau vertikal

### Computerkonfiguration

- 1) Amiga 2000, Kickstart 2.04, 1 MByte Chip- und 2 MByte Fast-RAM 16 Bit, GVP Serie-II-Controller inkl. Quantum LPS105, Anti-Flicker-Karte DeInterlace-Card
- 2) siehe (1) inkl. 68030-Karte Hurricane 2800, MC68030: 28 MHz, MC68882: 30 MHz, 4 MByte Fast-RAM 32 Bit
- 3) siehe (1) inkl. 68030-Karte Hurricane 2800, MC68030: 50 MHz, MC68882: 60 MHz, 16 MByte Fast-RAM 32 Bit
- 4) Amiga 3000/25, Kickstart 2.04, 2 MByte Chip- und 4 MByte Fast-RAM 32 Bit, Festplatte: Quantum LPS105, Anti-Flicker-Karte Highgraph V

Computerausrüstung	1	2	3	4
Testprogramm A (s)	39	20	15	16
Testprogramm B (s)	34	14	13	14
Testprogramm C (s)	485+	132	114	131

+) Hier brach das Programm mangels Speicher nach 3 min. ab. Nach Einsetzen weiterer 2 MByte Fast-RAM kam der Wert zustande, also besteht erst mit 1 MByte Chip- und 4 MByte Fast-RAM volle Einsatzfähigkeit unter einem 68000-Prozessor.



## 91



# SPIELE-SPAß TOTAL FÜR NUR 19.<sup>80</sup> DM

## DAS GIBT'S NUR IN DER AMIGA SPIELE DISC NR.3:

4 komplette Spiel-Programme mit garantiert viel Action, Spannung und Spaß! Natürlich zusammen mit ausführlichen Anleitungen zu jedem Spiel. Und das zum sensationellen Preis von nur 19,80,- DM!

### BOUNCING BALLS

Sie donnern mit ihren Kugeln durch starke dreidimensionale Landschaften. Der absolute Kugelspaß für ein oder zwei Spieler mit professionellen Features wie Split-Screen, Level-Editor und natürlich rasend schneller Grafik!

### SPHAX

Bis zu drei Spieler versuchen, die Murmeln des Gegners vom Spielbrett zu schieben. Ein fesselndes Gesellschaftsspiel mit klasse Grafik und vielen Extras!

### MÄDN

Versuchen Sie als einer von vier Spielern, Ihre Meute per Würfel sicher ins Ziel zu bringen.

### NIM

Das Bier-Spiel: Wer die letzte Pulle austrinkt, hat gewonnen. Ein feuchtfröhliches Spiel gegen einen trinkfesten Computergegner!



Holt Euch die neueste AMIGA  
SPIELE DISC Nr.3 ab 11.03. bei  
Eurem Zeitschriftenhändler !

AMIGA SPIELE DISC - KEINER BIETET MEHR FÜR DEINEN AMIGA!



# AMIGA

## Play

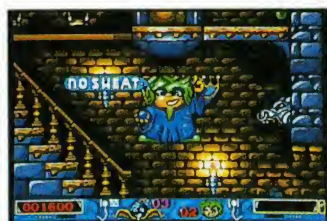
### FUN & ENTERTAINMENT

#### Videowelten VIDEOKID

Daß übermäßiger Videokonsum für Kinder schädlich sein kann ist allgemein bekannt. Billys neuer Videorecorder besitzt eine ganz besondere Eigenart: Kaum schluckt er eine Kassette, befindet sich Billy in einer feindlichen Videowelt.

Zugegeben, eine etwas lahme Story nach altbekanntem Strickmuster, die Gremlin da mit »Videokid« präsentiert. Das Spiel selbst entpuppt sich als nettes »Fly-and-shoot-Game« mit guter Grafik.

Fünf lange Videowelten, viele Extrawaffen und ein hoher Schwierigkeitsgrad lassen Langeweile gar nicht erst aufkommen.



#### Der mal als Wolf heult WOLFCHILD

Der eine tanzt mit ihnen, der andere zieht es vor, sich in einen zu verwandeln. Core Design Limited greift mit der »Wolf-Mensch-Symbiose« wieder mal ein beliebtes Thema auf: ein perfektes Actionspiel à la »Turrican«.



Rache ist die treibende Kraft, die den jungen Saul dazu bringt, der Geheimorganisation »Chimera« den Garaus zu machen.

Saul hat eine besondere Fähigkeit: Sammelt er genügend Kraft, verwandelt er sich in genanntes Mensch-Tier. Action pur, tolle Grafik; mit einem Wort: hitverdächtig.

## TOP TWENTY

Ein Senkrechtstarter erflegt sich die Gunst der Spielefreaks: Thalions A320 landete schon im ersten Anflug auf Platz 4. Ansonsten behaupten sich die Lemmings nach wie vor auf Platz 1, doch der Lotus ist ihnen scharf auf den Fersen...

Platz	Titel	Hersteller	letzte Platzierung
1	Lemmings	Psygnosis	1
2	Lotus Turbo Challenge 2	Gremlin	5
3	Battle Isle	Blue Byte	3
4	A320 Airbus	Thalion	NEW
5	Bundesliga Manager Prof.	Software 2000	6
6	Populous II	Electronic Arts	11
7	Monkey Island	Lucasfilm Games	7
8	Railroad Tycoon	MicroProse	4
9	Silent Service II	MicroProse	2
10	Gods	Renegade	15
11	Pirates	MicroProse	8
12	Great Courts II	Blue Byte	9
13	Eye Of The Beholder	SSI	19
14	Flight Of The Intruder	Mirrorsoft	17
15	F-16 Falcon	Mirrorsoft	13
16	Speedball II	Bitmap Brothers	-
17	Wings	Cinemaware	16
18	Indiana Jones III	Lucasfilm Games	-
19	Sim City	Infogrames	18
20	Die Kathedrale	Software 2000	-

Die fünf Gewinner unserer monatlichen Top-Twenty-Auslosung stehen fest: Je einmal das Spiel »Shadowlands«, gestiftet von Bomico, gewinnen:

S. Tobien, 4090 Halle 96  
S. Kirchner, 2940 Wilhelmshaven  
U. Richter, 8000 München 80  
S. Jaworski, 50-236 Wrocław, Polen  
S. Ockert, O-1330 Schwedt

Herzlichen Glückwunsch!

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei Lieblingsspielen dieses Monats. Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht beteiligen. Ihre Postkarte schicken Sie bitte an:

**Markt & Technik Verlag AG**  
**AMIGA-Redaktion**  
**Stichwort: Top Twenty**  
**Hans-Pinsel-Str. 2**  
**8013 Haar bei München**

#### Her mit der 3-D-Brille AIR SUPPORT

Psygnosis läßt es wiederum so richtig krachen. Diesmal haben es sich die Liverpooler Lemmings-Väter in den Kopf gesetzt, das erste wirkliche 3-D-Spiel für den Amiga zu entwickeln.

Air Support ist die Simulation eines zukünftigen Militärsimulators. In einem normalen (2-D-)Spiel steuert man seine Flugzeuge über eine Gitterlandschaft. Die Grafik ist – da die Flächen nicht ausgefüllt sind – ziemlich flott.



Interessant wird's aber, wenn man sich die beiliegende 3-D-Brille auf die Nase setzt: Dann scheinen die Berge und Hügel förmlich aus dem Monitor zu wachsen.

Ob Air Support allerdings mehr zu bieten hat, als nur eine ungewöhnliche Optik, erfahren sie in der nächsten AMIGA-Play.

## INHALT

	Seite
<b>KURZTESTS</b>	<b>94</b>
<b>ROBOCOP III</b>	<b>96</b>
<b>GAUNTLET III</b>	<b>99</b>
<b>W.G. HOCKEY II</b>	<b>99</b>
<b>SPIEL DES MONATS</b>	<b>101</b>
<b>SPIELE-TIPS</b>	<b>104</b>
<b>ANOTHER WORLD</b>	<b>106</b>
<b>RED BARON</b>	<b>108</b>
<b>SPECIAL FORCES</b>	<b>110</b>
<b>LARRY 5</b>	<b>113</b>



## Such die Aliens, Teil I ALIEN BREED

Alien I und II zählen zu den erfolgreichsten Science-fiction-Filmen der letzten Jahre. Jetzt treiben sich unbesiegbare Kreaturen auch im Amiga rum. In bester Garrison-Art tritt der Spieler entweder allein oder im Team mit einem Freund gegen die fiesen Krabbeltiere an.

Was war passiert? Ganz einfach: Der Funkverkehr zu einer Orbital-Station ist plötzlich abgerissen. Grund genug, eine Einheit stahlharter Weltraum-Cops hinzuschicken. Die Taktik: auf alles schießen was sich bewegt.

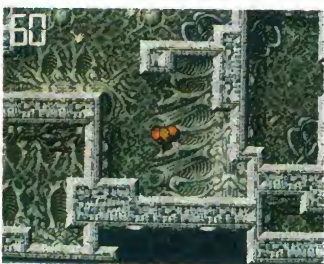
Auf den ersten Blick sieht »Alien Breed« wie ein durchschnittliches Ballerspiel aus. Es ist aber weit mehr als das. Das Spiel wurde mit sehr viel Liebe zum Detail programmiert und gezeichnet, und das zählt sich schließlich beim Spielspaß aus.



Im Verlauf der intergalaktischen Säuberungsaktion findet der Spieler Munition, Schlüssel und Kreditkarten. Letzteres kann er zum Online-Shopping am stationsinternen Supercomputer verwenden. Hier findet man alles, was das Herz erfreut: Waffen, Erste-Hilfe-Päckchen, Extraleben u.v.m. In der Entertainment-Ecke kann sogar ein Spiel abgerufen werden. So kämpft sich der Spieler von Level zu Level, bis man schließlich die Brutstätte der Monster erreicht.

Dieses Spiel hat es gewaltig in sich – vor allem der 2-Spieler-Modus. Eine glasklare Sprachausgabe, witzige Details und gute Soundeffekte machen Alien Breed zu einem echten Leckerbissen für Action-Freaks. ms

**Gesamtnote 10,0** von 12



## Such die Aliens, Teil II BART VS. THE SPACE MUTANTS

Keine Comicfigur war in den letzten 2 Jahren international so erfolgreich wie Bartholomäus J. Simpson, besser bekannt als Bart Simpson, der Schrecken von Springfield. Der kleine Nervenkiller mit den runden Glubschaugen flimmert auch seit einiger Zeit mit wachsendem Erfolg über unsere Bildschirme. Barts (finanzielle) Erfolge sind auch Ocean – bekannt für Filmumsetzungen – nicht entgangen, und so hüpf uns Bart jetzt auch auf dem Amiga-Bildschirm entgegen.

Zur Story: Barts schlimmste Befürchtung ist eingetreten – Außerirdische haben Springfield infiltriert und bereiten sich darauf vor, die Erde zu erobern. Trotz intergalaktischer Megatechnik haben die Aliens noch ein kleines Problem mit ihrer Superwumme. Es fehlen ihnen noch mehrere High-Tech-Bauteile: einige purpurrote Gegenstände, mehrere Hüte, Luft-



ballons, Energieleiter aus dem Atomkraftwerk, und – nicht zu vergessen – eine Sammlung Hinweisschilder aus dem städtischen Museum.

Mit einer Röntgenbrille bewaffnet, tritt Bart an, um die Aliens zurück ins All zu treten. Leichter gesagt als getan, zudem hat Bart schon so oft in seinem Leben gelogen, daß ihm niemand seine Story glaubt – und das jetzt, wo er Hilfe so dringend nötig hätte. Der einzige Ausweg aus dieser Misere: Beweise sammeln und sie den einzelnen Familienmitgliedern zeigen, erst dann kann er mit deren Unterstützung rechnen. So macht sich Bart auf den Weg durch fünf Level, um seine Heimatstadt Alien-frei zu machen.

Bart vs. the Space Mutants ist ein klassisches Hüpf-und-Spring-Spiel. Die Grafik ist zwar nicht berauschend, aber das Game-Play hat es in sich: knifflige Rätsel, gemeine Gegner – eine wahre Freude für Joystick-Artisten. Die Steuerung ist schon fast hypersensibel. Der Sound wurde noch dazu 1:1 aus der Fernsehserie übernommen. Wer etwas für schwierige Geschicklichkeitsspiele übrig hat, ist mit Oceans neuestem Movie-Game bestens beraten. ms

**Gesamtnote 9,0** von 12

## Belanglos KILLERBALL

Der Spielmarkt ist hart umkämpft, und gute Ideen ebenso. Es gibt kaum ein erfolgreiches Spiel, dessen Spielidee nicht mindestens einmal kopiert wurde. Dagegen ist prinzipiell nichts einzuwenden, wenn das Plagiat wenigstens gut wird.

Die Programmierer von »Killerball« nahmen sich den Erfolg (und die Verpackung) der »Speedball«-Reihe zum Vorbild. Bei dem frommen Wunsch, ein vergleichbares Spiel auf die Beine zu stellen, ist es aber auch geblieben.

Killerball ist ein Sportspiel, bei dem ein oder mehrere Spieler ver-



suchen, eine Stahlkugel in ein Tor zu bekommen. Die in Rüstungen gekleideten Sportler fetzen auf Rollschuhen durch eine Arena, und hauen dabei alles um, was ihnen im Weg steht (kennen wir das nicht von irgendwoher?). Der einzige Unterschied besteht in der Form des Spielfelds: Bei Killerball ist der Ort des Geschehens rund.

Steuerung, Sound und Grafik sind überdurchschnittlich – belanglos. Selbst im 2-Spieler-Modus ist Killerball sterbend langweilig. Da dreht man eine Runde nach der anderen, weiß dabei nie so genau, wo sich welcher Spieler gerade rumtreibt, und ärgert sich mit den Gegnern rum. Von der Möglichkeit taktisch oder strategisch spielen zu können keine Spur. Schade um die Manpower, die in diesem Spielprojekt sinnlos verbraten wurde. ms

**Gesamtnote 5,0** von 12



# An alle Spiele-Freaks! Das neue **POWER PLAY** ist da!



Blick in die Zukunft

**TRENDWARE**

- Las-Vegas-News
- Red-Baron-Nachfolger
- Arcade-Power
- Konsolen-Knüller
- CDI&Co.

...ter, Gräber & Geprügel

**BLACK CRYPT**

...es Rollen-  
...alle

**Bis zur letzten Seite voll  
mit heißen Themen:**

✌ **Das erwartet Euch noch in 1992**  
POWER PLAY wagt den Blick in die Zukunft. Wir präsentieren die Spiele-Highlights '92. Von CDI über Konsolen-Knüller bis hin zum ausführlichen Messereport aus Las Vegas.

✌ **Kirk & Co kommen**  
Raumschiff Enterprise fliegt wieder. Zum 25-jährigen Jubiläum präsentieren wir exklusiv das neue Star-Trek-Spiel und berichten über den aktuellen Kinofilm "Star Trek 6".

✌ **Bahn frei!**  
Kaum haben wir die Ameisen aus "Sim Ant" unter Kontrolle, fährt Maxis ihre neue High-End-Simulation auf. Ob "A-Train" besser als "Railroad Tycoon" ist, sagt Euch ein knüppelharter Test.

**Das neue  
POWER PLAY ab 11.3.  
bei Eurem Händler!**

## POWER PLAY - DIE GANZE WELT DER SPIELE IN EINEM HEFT



von Carsten Borgmeier

In England waren die ersten beiden Robocop-Games echte Hitparadenstürmer. Grund genug für Ocean, den stahlharten Blechbulen schon wieder auf Streife zu schicken.

Kinofans erinnern sich: Im ersten Teil der Futur-Saga bastelte der Industriekonzern Omni Consumer Products aus den sterblichen Überresten eines Streifenpolizisten diesen Super-Cop zusammen, um auf Detroit's Straßen für Recht und Ordnung zu sorgen. Mittlerweile plant die OCP, ganz Detroit abzureißen und als Techno-Moloch Delta City wieder aufzubauen. Um ihren Forderungen Nachdruck zu verleihen, schicken die halbseidenen Wirtschaftsbose die Elite-Ninja-Einheit Rehabs los, um die Bevölkerung einzuschüchtern. Klar, daß Robocop derartiges Unrecht nicht zuläßt. Die Handlung erlebt der Spieler als interaktiven Film mit aneinander gereihten Actionszenen oder in verkürzter Form anhand fünf zentraler Szenen aus der »Zelluloid«-Vorlage.

Beide Varianten unterscheiden sich nicht nur in der Story, sondern auch im Level-Aufbau und ihrem Schwierigkeitsgrad. Gemeinsam ist ihnen jedoch die ausgefüllte 3-D-Grafik. Bevor das aktionsgela-

## M-E-I-N-U-N-G

Auf den ersten Blick macht das dritte Robocop-Spiel einen famosen Eindruck: Programmiererteam »Digital Image Design«, denen wir bereits den Flugsimulator »F-29 Retailiator« verdanken, hat dem Blechkameraden eine schnelle, ultraschicke 3-D-Karosserie verpaßt. Die Polygone sausen nur so über den Bildschirm, auch wenn sich viele Objekte auf dem Screen tummeln, wird das Programm nicht langsamer. Respekt!

Die Animationen in den Kampfszenen gehören zu den flüssigsten Bewegungsabläufen, die es bisher auf dem Amiga zu sehen gab. Dazu gesellt sich ein fast orchestraler Stereo-Soundtrack aus den Lautsprechern, der perfekt zur Handlung paßt. Bei genauerem Hinsehen fällt jedoch auf, daß die Grafik ebenso farblos wie detailarm da-

## Flotte Grafik

# ROBOCOP 3

dene Spektakel beginnt, erfährt man in einem Vorspann durch zwei Nachrichtensprecher im Fernsehen die Einzelheiten des Auftrags. Zunächst nimmt Robocop im Robomobil die Verfolgung eines Lasters auf, in dem Gangster Drogen transportieren. Oberstes Ziel bei dieser Rennspielsequenz ist es, die bösen Buben einzuholen und ähnlich wie bei Chase H.Q. von der

Fahrbahn zu drängen. Für bessere Orientierung im Straßenlabyrinth sorgt ein Radarschirm links unten am Armaturenbrett. Jeder Zusammenstoß mit friedlichen Verkehrsteilnehmern oder anderen Hindernissen kostet zunächst 100 Energiepunkte. Besonderes fahrerisches Geschick ist gefordert, sobald die Dealer aus dem Transporter das Feuer eröffnen.



Animation: So flüssige Bewegungsabläufe gab es noch nie.

herkommt und spielerisch nur Hausmannskost geboten wird.

Wie andere Filmumsetzungen aus dem Hause Ocean besteht das Spiel aus einer Anhäufung von Actionsequenzen, die ein paar düstere Zwischenbildchen zusammenhalten. Ob Prügelei, Verfolgungsjagd oder Häusersturm, von Originalität fehlt jede Spur.

Als eingefleischter Robocop-Fan vermisste ich Ähnlichkeiten zur Vorlage. Im Film sieht Robocop beispielsweise mit seinen Infrarot-Augen durch Wände und um die Ecke. Im Spiel ist es dagegen purer Zufall, ob einem im Hochhaus ein Gangster auflauert oder nicht. Noch dazu versagt die nervöse Steuerung öfters ihren Dienst. Um alle Sequenzen optimal unter Kontrolle zu haben, benötigt man Maus und Steuerknüppel. Da jedoch vor dem Laden ein Dongel (von Ocean »Defender-Key« genannt) in den Joystick-Port wandert, kommt man um lästiges Herumgefummle mit Steckern und Kabeln nicht herum.

Schade, Robocop 3 hat technisch wirklich einiges zu bieten. Wegen des eher flauen Spaßfaktors würde ich diesem Werk daher die Auszeichnung »Demo des Monats« verleihen.

Während des »interactive Movie« erhält der Spieler im Verlauf der Verfolgungsjagd Gelegenheit, der befreundeten Polizistin Lewis zu Hilfe zu eilen. Die Gute wird von einer Horde Punks in einem Lagerhaus festgehalten. Mit der Pistole im Anschlag und unbegrenztem Munitionsvorrat zieht Robocop durch die engen Gänge. Reagiert der Spieler nicht schnell genug, fliegen ihm blaue Bohnen um die Stahlohren oder er tritt auf eine Mine am Boden.

Nach Lewis Befreiung kommt es zum ersten von zwei Duellen mit Offizieren der Rehabs. In dieser 3-D-Kampfeinlage entscheiden nur die vier möglichen Schläge und der rechtzeitige Griff zur Waffe über Sieg oder Kurzschluß.

Inzwischen herrscht wachsendes Chaos in der Stadt: Im Haupt-

quartier von Omni Consumer Products haben sich Terroristen verschänkt und Geiseln genommen. Ähnlich wie in der Lagerhauszene dreht sich nun alles darum, die Übeltäter in Schach zu halten. Allerdings besteht das OCP Hauptquartier aus mehreren Stockwerken, die durch Aufzüge miteinander verbunden sind. Außerdem muß man fein säuberlich zwischen Freund und Feind unterscheiden.

Unaufhaltsam rückt das Showdown näher: Die Rehabs blasen mit Hubschraubern, Panzern und Riesenrobotern zum Angriff auf Detroit. Mit einem Jetpack auf dem Rücken fliegt Robocop in die Lüfte und ballert die feindlichen Flugobjekte vom Himmel. Auf dem einfachen Head-Up-Display des Mini-flugsimulators erscheinen alle Gegner im Umkreis. Ein Druck auf Maus, Joystick oder Tastatur feuert Raketen ab. Sind die Gangster erledigt, geht es nur noch darum, zwei Roboter auf dem Dach eines Hochhauses zu verprügeln. Aber Vorsicht! Die Burschen halten scharfe Atomsprengsätze in den Pranken...

Wie heute in den meisten Vektorgrafikspielen üblich, bietet auch Robocop 3 verschiedene Perspektiven für die Action auf dem Bildschirm an. Mit den Funktionstasten wechselt man zwischen Innen-, Seiten- und Kameraansichten oder zoomt stufenlos ins Bild hinein. Besonders tüchtige Polizisten ergattern einen Platz in der speicherbaren High-Score-Liste. ms

## AMIGA-TEST

### befriedigend

### Robocop 3

7,7

von 12

GESAMT-URTEIL

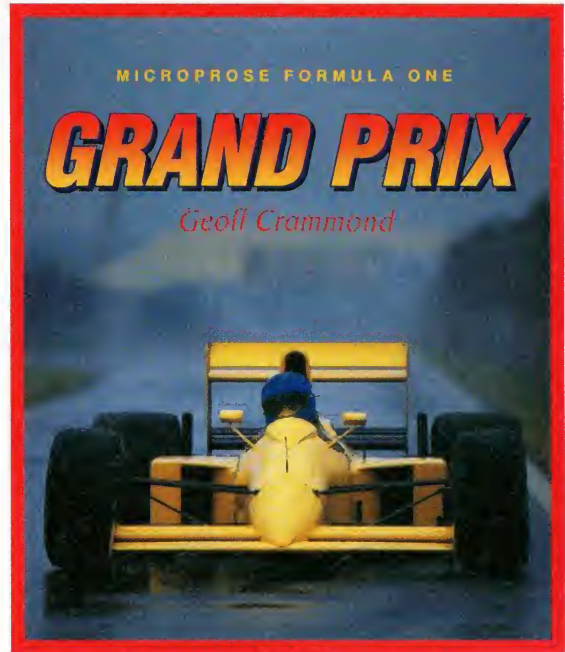
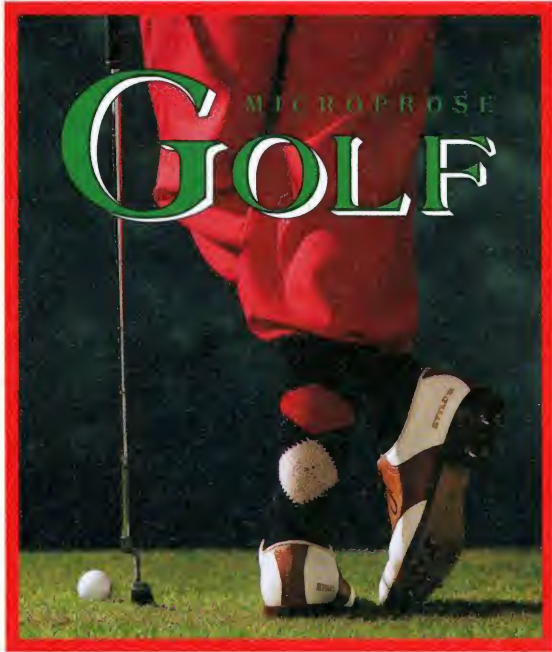
AUSGABE 04/92

Grafik	★★★★★
Sound	★★★★★
Spield idee	★★★★★
Motivation	★★★★★

Titel: Robocop 3  
Preis: ca. 85 Mark  
Hersteller: Ocean  
Anbieter: United Software,  
Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2,  
Tel. 0 52 44/40 80



*Wenn es beim Sport ernst  
wird...*



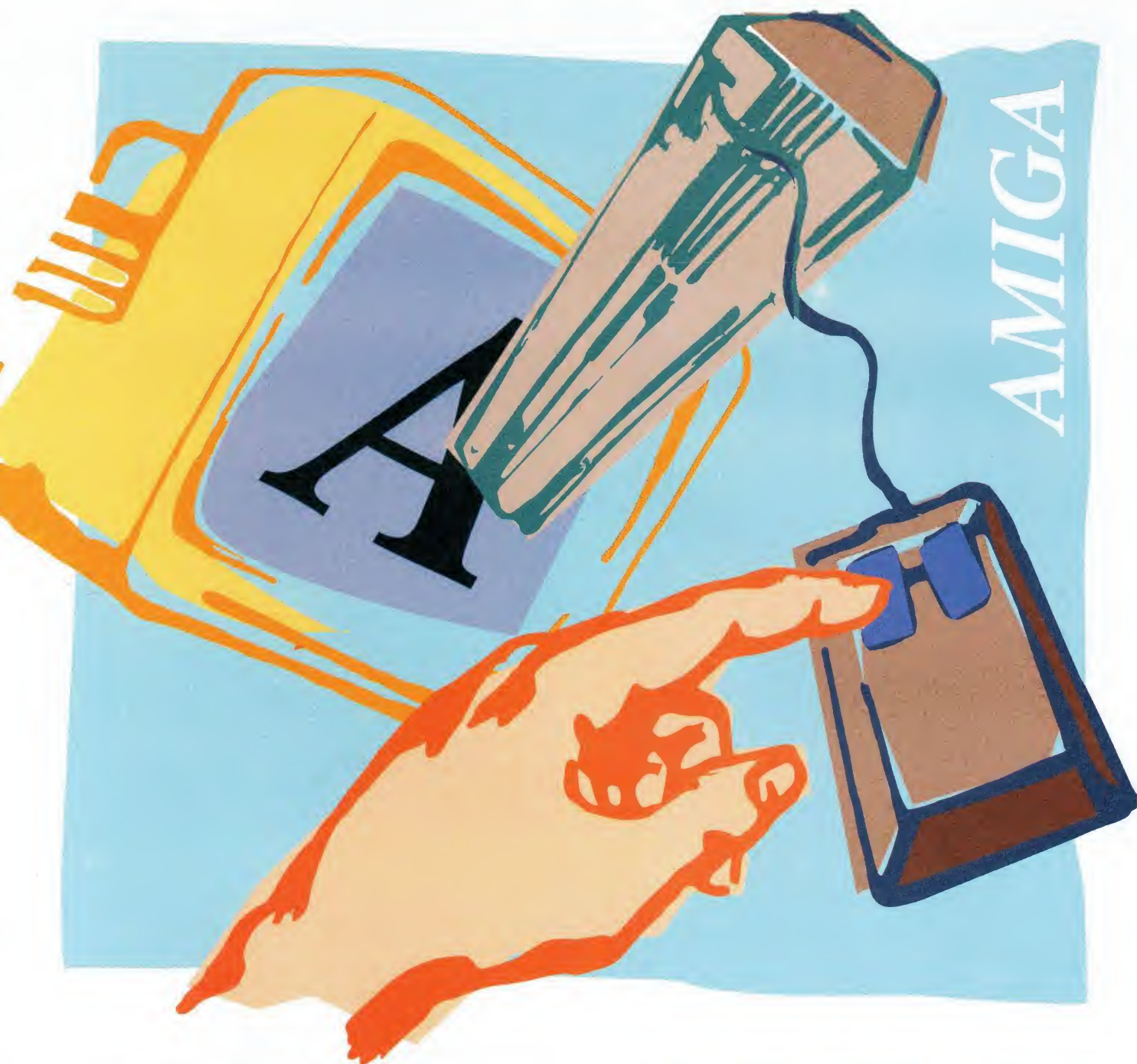
*Bei MicroProse nehmen wir Sport sehr ernst,  
weil wir wissen, daß Sie genauso denken.*

**Doch es ist nur ein Spiel.**

*Vergessen Sie das nicht, wenn Sie unsere  
Simulationen spielen.*

**MICRO PROSE™**  
SIMULATION • SOFTWARE





**AMK BERLIN**  
Hallen 1 und 2



**3.-5. April 1992**

9:00 - 18:00 Uhr

**2. April 1992**

Fachbesuchertag

10:00 - 18:00 Uhr

**AMIGA**  
**BERLIN 92**

**&**

**Enter**  
TAINMENT  
**1992**

Die große  
Entertainment-Show  
für AMIGA,  
PC, ATARI-Lynx,  
Nintendo und  
SEGA.

unter der Schirmherrschaft des

**AMIGA**  
MAGAZIN

**Vorverkaufsstellen Berlin**

Im BERLINER BANK City Service  
Kurfürstendamm, Tel. 030 / 6 87 40 00

Im SFB-PAVILLON  
Theodor-Heuss-Platz, Tel. 030 / 3 02 50 54

In den KARSTADT-HÄUSERN  
Hermannplatz, Tel. 030 / 6 87 40 00  
Steglitz, Tel. 030 / 7 92 28 00  
Müllerstr. (Wedding), Tel. 030 / 4 61 20 20  
Wilmsdorfer Str., Tel. 030 / 3 12 90 80  
Tegel, Berliner Str., Tel. 030 / 4 34 60 61



## The final quest GAUNTLET III



Achtung: Jeder Kontakt kostet Energie

Carsten Borgmeier

Die Märcheninsel Capra kommt einfach nicht zur Ruhe. Bereits zweimal zogen wackere Helden durch riesige Labyrinth voller Monster, um für Ruhe und Ordnung zu sorgen. Im dritten Teil der Gauntlet-Saga stiftet ein Fluch Zwietracht unter den acht Königreichen der Fantasy-Welt.

Bevor ein oder zwei Spieler losmarschieren, wählt jeder seinen Charakter: Thor der Barbar, Zauberer Merlin und Thyra die Walküre sind aus den Vorgängerspielen wieder mit von der Partie. Dazu gesellen sich Petras Blizzard, Neptune und Dracolis. Anders als in Teil eins und zwei sieht man die Level nicht mehr von oben, sondern in isometrischer 3-D-Darstellung. Wie in den Rollenspielen »Immortal« und »Heimdall« scrollt der Bildschirm in alle Richtungen, Sprites verschwinden hinter Bäumen und Mauern während sie laufen.

Jeder Level ist in fünf Ebenen unterteilt, manche Gebäude kann man betreten und auf Schätze filzen. Neben der Suche nach dem Ausgang nehmen die sechzehn Monsterarten die meiste Zeit in Anspruch. Ständig krabbeln neue Geister, Schlangen oder Ritter aus »Generatoren«, die es schleunigst zu zerstören gilt. Außerdem liegen Amulette in der Gegend herum, die für kurze Zeit unsichtbar machen. Türen lassen sich – wie könnte es anders sein – nur mit dem passenden Schlüssel öffnen.

ms

## AMIGA-TEST

### befriedigend

Gauntlet III

7,1

von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 04/92

Grafik	■ ■ ■ ■ ■
Sound	■ ■ ■ ■ ■
Spielidee	■ ■ ■ ■ ■
Motivation	■ ■ ■ ■ ■

**Titel:** Gauntlet III  
**Preis:** ca. 85 Mark  
**Hersteller:** U.S. Gold  
**Anbieter:** United Software,  
Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2,  
Tel. 0 52 44/40 80

## M-E-I-N-U-N-G

Die detaillierten Hintergrundgrafiken von Gauntlet III sehen trotz akuter Farbmarmut ganz passabel aus, scrollen langsam aber ordentlich und lassen in puncto Abwechslung kaum zu wünschen übrig. Auch die poppige Musikbegleitung geht durchaus ins Ohr.

Trotzdem will sich bei mir der rechte Spielspaß nicht einstellen: Schuld daran sind wahre Angreiferhorden, die mein Sprite regelmäßig unter sich begraben. In Begleitung eines Kumpels sinkt der Schwierigkeitsgrad zwar merklich, doch spätestens nach einer halben Stunde gehen einem die langen Ladezeiten und häufigen Diskettenwechsel auf den Keks.

Trotz Spurenelemente aus dem Rollenspielfach hat die Monstermetzelei schon Staub angesetzt. Ab in die Mottenkiste!

## Bodycheck

## WAYNE GRETZKY HOCKEY 2



Identisch: An der Grafik hat sich nichts geändert

von Carsten Borgmeier

Gerade rechtzeitig zum Beginn der Play-off-Runde in der Eishockeybundesliga legte Bethesda Softworks eine überarbeitete Version des zwei Jahre alten »Wayne Gretzky Hockey« vor.

Im Hauptmenü ein vertrautes Bild: Hier wählt der Spieler einen von vier Schwierigkeitsstufen, die Spielgeschwindigkeit und ob er mit Maus oder Joystick ins Getümmel eingreifen möchte. Im Teameditor stellt man dann eine möglichst schlagkräftige Truppe aus sechs Feld- und drei Auswechselspielern zusammen. Für jedes Mannschaftsmitglied existiert eine Statistik mit elf Werten, die über das technische Geschick im Umgang mit dem Puck Auskunft gibt; aber auch über Kondition und Aggressivität des Eishockeyspieler. Wer will, entwirft vor dem nächsten Match im Playtime-Generator bis zu 16 Strategien.

Im Actionmodus sorgt ein Druck auf den Feuerknopf, je nach Position, entweder für einen Paß oder einen Schuß aufs gegnerische Tor. Wie es sich für ein zünftiges Eishockeyspiel gehört, gibt es natürlich auch rassistische Raufereien. Geraten zwei Cracks mit hohem Aggressionspotential aneinander, erscheint deren Fight in einer Trickfilmsequenz. Ähnliche Einlagen bekommt der Zuschauer zu sehen, wenn der Schiri einen Spieler vom Platz stellt.

Auf Tastendruck läßt sich jederzeit ein Menü auf den Screen holen, das Zeitlupenwiederholungen zeigt oder die Mannschaftsaufstellung verändern läßt.

ms

## M-E-I-N-U-N-G

Zwei Spieler können gegeneinander spielen oder in einem Team gegen einen Computergegner antreten. Ansonsten glänzt Wayne Gretzky Hockey vor allem durch eine enorm flexible Steuerung. Damit gelingen Bilderbuchpässe und Distanzschüsse auf Anhieb. Vorsicht! Der Computer steuert seine Mannen verflucht intelligent.

Außer dem Strategie-Editor, anderen Zwischenanimationen und der lustigen »Zwei-Spieler-steuern-ein-Team«-Option halten sich die Veränderungen gegenüber dem Vorgänger allerdings in Grenzen. Dabei hätten gerade die farblose, recht rucklige Minimalgrafik eine Generalüberholung dringend nötig gehabt.

## AMIGA-TEST

### befriedigend

Wayne Gretzky Hockey 2

7,6

von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 04/92

Grafik	■ ■ ■ ■ ■
Sound	■ ■ ■ ■ ■
Spielidee	■ ■ ■ ■ ■
Motivation	■ ■ ■ ■ ■

**Titel:** Wayne Gretzky Hockey 2  
**Preis:** ca. 90 Mark  
**Hersteller:** Bethesda Softworks  
**Anbieter:** United Software,  
Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2,  
Tel. 0 52 44/40 80



# ACT! II

## WARHSCHEN



**DAS AMIGA ACTION REPLAY EINFACH IM ERWEITERUNGSPORT IHRES AMIGA'S EINSTECKEN, UND ES GIBT IHNEN DIE LEISTUNGSFAEHIGKEIT, UM FAST ALLE PROGRAMME ZU FREEZEN.**

**DIES IST EINE AUSWAHL DER UNGLAUBLICHEN MOEGlichkeiten UND FUNKTIONEN:**

### ● ANHALTEN UND ABSPEICHERN DES LAUFENDEN PROGRAMMES AUF DISKETTE

Durch ein spezielles Packverfahren ist es moeglich, bis zu drei Programme auf einer Diskette abzuspeichern. Das Amiga Action Replay bietet jetzt die Moeglichkeit, alles sofort im Amiga-Dos-Format auf Diskette abzuspeichern. Das gefreezte Programm ist auch ohne das Modul wieder einladbar; also auch auf Festplatte abspeicherbar. Funktioniert mit bis zu 2 MB-RAM wie auch mit 1 Meg-Chip-Mem (Fat- und Big Agnus).

### ● SUPERSTARKER TRAINER-MODE

Durch den wesentlich verbesserten und starken Deep-Trainer, durch noch mehr Leben, Munition und Energie haben Sie nun die Moeglichkeit, die schwierigsten Levele zu bewaeltigen.

### ● EINZIGARTIG!! UNENDLICHE LEBEN - TRAINER-MODUS - JETZT NOCH BESSER

Erlaubt es Ihnen, mehrere oder unendliche Leben zu erstellen. Sehr sinnvoll bei schwierigen Spielen oder Spiellevels. Sehr einfach in der Benutzung. Keine Programmierungs-Kenntnisse notwendig.

### ● BURSTNIBBLER

Dieses superschnelle und effektive Kopierprogramm ist im Action Replay Mk III integriert und nach Befehlseingabe sofort einsatzbereit (keine langen Lade-Zeiten).

### ● VERBESSERTER SPRITE-EDITOR

Der "Full Sprite Editor" macht es moeglich, ganze Sprites anzusehen und zu veraendern.

### ● PAL - ODER NTSC-MODE

Schaltet Ihren Amiga auf NTSC Mode um, damit Sie auch NTSC-Software benutzen koennen (deutsche Amiga-Computer mit amerikanischer Software benutzen). Funktioniert nur mit neuem Agnus-Chip!

### ● VIRUS DETECTOR

Umfangreicher Virus Detector/Vernichter. Schuetzt Ihre Programm-Investierung. Erkennt und vernichtet alle bis jetzt bekannten Viren.

### ● ABSPEICHERN VON BILDER UND MUSIK AUF DISKETTE

Bilder und Soundsamples koennen auf Diskette gespeichert werden. Abspeicherbar als IFF-Format fuer die Verwendung mit den Standard-Zeichen- und Musikprogrammen.

### ● NOCH MEHR CLI BEFEHLE IM MK III ENTHALTEN!

### ● ZEITLUPEN-MODUS

Jetzt koennen Sie Ihre Programme in Zeitlupe ablaufen lassen. Einfache Geschwindigkeitseinstellung von voller Geschwindigkeit bis zu 20%. Ideal fuer schwierige Programmteile!!

**NEU!**

### JOYSTICK-HANDLER

Erlaubt dem User den Joystick zu benutzen anstatt der Tastatur. Sehr nuetzlich bei Tastaturprogrammen.

**NEU!**

### ● FORTSETZUNG ANGEHALTENER PROGRAMME

Ein einfacher Tastendruck genuegt, um Ihr Programm zu starten, wo Sie es verlassen haben.

**NEU!**

### VERBESSERTER EXTERNE RAM-UNTERSTUETZUNG

Die Befehle des Mk III arbeiten jetzt besser mit den meisten RAM-Erweiterungen.

**NEU!**

### ● COMPUTER-STATUSANZEIGE

Nach Druecken einer Taste erhalten Sie Informationen ueber den momentanen Zustand Ihres Computers (Fast-Ram, Chip-Ram, Ramdisk, Laufwerkstatus usw.)

**NEU!**

### SET MAP

bietet Ihnen die Moeglichkeit, Ihre eigene Tastaturbelegung zu editieren, zu speichern oder zu laden.

**NEU!**

### ● BOOTSELECTOR

Waehlen Sie selbst aus, von welchem Laufwerk Ihr Computer booten soll. Funktioniert mit fast allen Programmen im Amiga-Dos-Format.

**NEU!**

### ● SEHR LEISTUNGSFAEHIGER BILD-EDITOR

Nun koennen Sie aus dem Speicher Bilder aussuchen und veraendern. Sie haben ueber 50 Befehle zur Verfuegung, um das Bild auf dem Bildschirm zu veraendern. Ausserdem haben Sie ein "Overlay-Menu" zur Verfuegung, welches Ihnen alle Informationen gibt, die Sie bei Ihrer Arbeit gebrauchen koennen. Kein anderes Produkt gibt Ihnen so viele Moeglichkeiten, ein eingefrorenes Bild zu bearbeiten.

**NEU!**

### VERBESSERTER DRUCKER-UNTERSTUETZUNG

inklusive komprimiertes, kleine Zeichen-Befehl.

**NEU!**

### ● MUSIC-SOUND-TRACKER

Mit dem Music-Sound-Tracker koennen Sie komplette Musikstuecke in Ihren Programmen, Demos usw. finden, um diese dann auf Diskette abzuspeichern. Abgespeichert wird im meist gebraeuchlichsten Musikdatei-Format. Somit ist die Kompatibilitaet mit den meisten Programmen gewaehrt.

**NEU!**

### FILE REQUESTER

Wenn Befehle ohne File-Name eingegeben werden, erscheint ein File-Register.

**NEU!**

### ● DAUERFEUER-MANAGER

Im Action Replay II - Einstellmenu koennen Sie das Dauerfeuer von 0 bis 100% einstellen. Joystick 1 und 2 koennen getrennt eingestellt werden.



# ACTION REPLAY MK III

## LICH DAS WELTEBESTE FREEZER-UTILITIE-MODUL!! JETZT NOCH BESSER!!!

**Amiga 500/1000-  
Version**  
**DM 199,00**  
zzgl. Versandkosten

**Amiga 2000-Version**  
**DM 219,00**  
zzgl. Versandkosten

BEI BESTELLUNG COMPUTERTYP  
ANGEBEN

**JETZT MIT 256K BETRIEBSSYSTEM. MIT NOCH MEHR POWER UND  
UTILITIES ALS JE ZUVOR !!!**

### ● DISKCODER

Mit dem neuen Diskcoder haben Sie nun die Möglichkeit, Ihre Disketten mit einem Codewort zu verschlüsseln, um Ihre Disketten somit vor unbefugten Zugriff zu sichern. Verschlüsselte Disketten koennen nur mit Ihrem Sicherheitscode geladen werden. Eine hervorragende Loesung fuer Ihre Sicherheit.

### DAUERFEUER-MANAGER

Im Action Replay II - Einstellmenu koennen Sie das Dauerfeuer von 0 bis 100% einstellen. Joystick 1 und 2 koennen getrennt eingestellt werden.

### ● START-MENU

Action Replay II hat ein Einstellmenu fuer die Bildschirmfarben. Hier koennen Sie alles nach Ihrem Geschmack einstellen. Sehr einfache Handhabung.

### ● DISKETTEN-MONITOR

Umfangreicher Disketten-Monitor. Zeigt die Disketten-Information in einen leicht verstaendlichen Format an. Alle Moeglichkeiten zum Modifizieren und Abspeichern sind vorhanden.

### VERBESSERTE DEBUGGER-BEFEHLE

z. B. Mem Watch Points und Trace.

### ● DOS KOMMANDOS

Sie koennen nun jederzeit alle DOS-Kommandos aufrufen - Dir, Format, Copy, Device usw.

### ● DISK COPY

Disk-Copy startet bei Betaetigung einer Taste und ist schneller als das Dos-Copy. Kein Laden der Workbench mehr - sofortiger Zugriff.

**NEU!**

## UND DER LEISTUNGSFAEHIGSTE MASCHINENSPRACHEFREEZER/MONITOR

- Nun mit 80-Zeichen-Bildschirm und Zwei-Wege-Scrolling
  - Kompletter M68000 Assembler/Disassembler
  - Kompletter Bildschirm-Editor
  - Laden/Speichern Block
  - Schreibe "String" in Speicher
  - Springe zu bestimmter Adresse
  - Zeige RAM als Text
  - Zeige eingefrorenes Bild
  - Spiele residentes Sample
  - Zeige und editiere alle CPU-Register und Flags
  - Taschenrechner
  - Hilfe-Kommando
  - Volle Suchmoeglichkeiten
- Der einzigartige Custom-Chip-Editor erlaubt es Ihnen, alle Chipregister anzusehen und zu veraendern - auch Register, die nur beschrieben werden koennen.
- Notizblock
  - Diskettenzustand - zeigt aktuellen Track an - Disketten-Synchronisation usw.
  - Dynamische Breakpoint-Behandlung
  - Zeige Speicher als HEX, ASCII, Assembler, Dezimal
  - Copper Assembler/Disassembler

### INFORMATION ZUM UPGRADE

Nach Einsendung Ihres Action Replay Mk II erhalten Sie zum Preise von DM 129,00 zzgl. Versandkosten die Version Mk III.

**Der Status des eingefrorenen Programmes inklusive aller Register steht unveraendert im Speicher Ihres Computers - wichtig fuer den Debugger!**



ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

**DATAFLASH GmbH**, Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545 u. 68546,

Telefax: 02822 - 68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00, bei Nachnahme DM 10,00. Unabhaengig von der bestellten Stueckzahl.

Distributor fuer Berlin: **MUEKRA DATENTECHNIK**, Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel.: 030/7529150-60

**WIE BESTELLEN SIE IHR ACTION REPLAY...**  
**TEL. - 02822/68545 u. 68546**

für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: 0222/4085256

**DARIUS-SOFT**, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/234555, Fax: 01/23958115

für die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833

für Holland: **EUROSYSTEMS**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel. 085/5165655

für Belgien: **US ACTION**, Carnotstraat 118, 2060 Antwerpen, Tel.: 03/2336028

Auch erhältlich bei allen Conrad-Electronic-Fillialen, Alikauf-SB-Warenhäusern und Fotofachgeschäften.

**Eurosystems Computer Products**



von Michael Schmittner

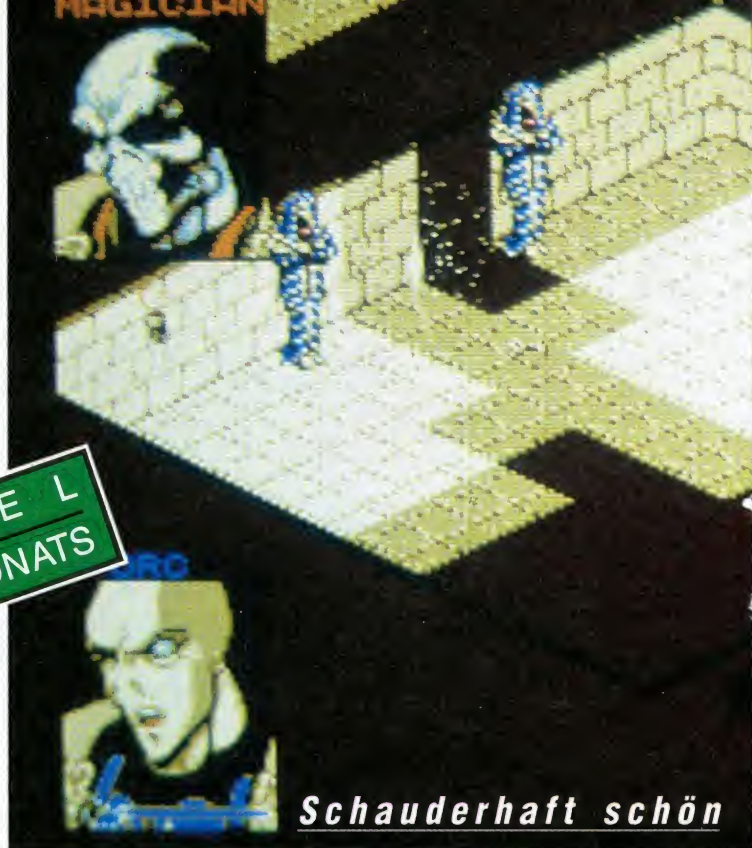
Im Schein einer Fackel erkennt man die Umrisse von vier Männern. Der Gang mündet hier in eine große Halle, in deren beleuchteter Mitte ein Untoter ziellos umherwandert. Aus der Gruppe löst sich ein Schatten. Er umkreist den Zombie – immer darauf achtend, nicht aus der schützenden Dunkelheit zu treten. Jetzt bewegen sich die übrigen Männer ins Licht, und ziehen die Aufmerksamkeit des Monsters auf sich. Aber noch ehe der torkelnde Untote sie erreicht, strecken ihn mehrere wuchtige Schwerthiebe von hinten nieder.

Shadowlands ist ein Rollenspiel und kein Adventure. Wo da der Unterschied ist, fragen Sie? Ein Adventure (z.B. Monkey Island) stellt Sie vor ein Problem, und Sie haben meist nur eine Möglichkeit, es zu lösen; erst dann geht's weiter. Außerdem ist der Spielablauf in der Regel linear vorbestimmt. Ein Rollenspiel bietet wesentlich mehr. Hier sind die Probleme nicht ganz so konkret, der Spieler hetzt nicht dauernd von einem Hirnzwirler zum anderen, sondern baut vielmehr schrittweise seine Charakte-

Auf dem Papier erfreuen sich Rollenspiele wie »Das schwarze Auge« schon lange größter Beliebtheit. Auf dem Amiga setzt jetzt

»Shadowlands« neue Maßstäbe in diesem Spiele-Genre. Begleiten Sie uns in eine Welt voller Abenteuer und Gefahren.

**SPIEL  
DES MONATS**



*Schauderhaft schön*

# Shadow



**Wo Licht ist, ist auch Schatten:** Nicht alle Monster vertragen den Schein einer Fackel

re auf, und löst zu guter Letzt eine Gesamtaufgabe. Auf gut Deutsch: Rollenspiele lassen dem Spieler mehr Freiheit.

Der Haken an der Sache ist, daß ein Computerspiel einem festen Regelwerk unterworfen ist, und der Spieler nicht alles machen kann, was er sich vorstellt. Die Programmierer von Shadowland haben es jetzt geschafft, ein System zu entwickeln, was einem bisher ungeahnte Möglichkeiten gibt.



**Malen mit der Maus:** Haare, Augen, Nase und Kinn einer Figur lassen sich verändern



**Abwechslungsreich:** In Shadowlands läuft man nicht nur in Dungeons, sondern auch durch eine Wildnis

Das beginnt schon bei der Background-Story: Der Spieler schlüpft in die Rolle eines Verbliebenen, der sich einfach nicht mit seinem Ableben abfinden kann; zugegeben, es war auch nicht ganz natürlich. Dieser Geist – im Spiel durch Maus und Pointer materialisiert – lenkt vier Helden, die ihm – und das ist zugleich das Ziel – seinen verschwundenen Körper wiederbeschaffen sollen. Das Aus-





# Shadowlands

## M-E-I-N-U-N-G

Shadowlands hat es in sich – keine Frage. Die Story ist zwar etwas dünn (Geist lenkt Helden etc.), dafür sind die wichtigen Aspekte (Atmosphäre, Idee, Einzelsteuerung der Charaktere etc.) überzeugend gelöst.

Die Grafik ist sehr interessant – wenn auch gewöhnungsbedürftig. Wände und Mauern werden, kommt man ihnen zu nahe, zu roten Linien. Diese planartige Darstellung erleichtert die Orientierung, zumal der Blick auf den oder die Helden immer frei ist. Wirklich faszinierend ist die Sache mit dem Licht – endlich vermittelt ein Spiel das Gefühl, sich auch wirklich in einem dunklen Dungeon zu befinden.

Trotzdem, die Detailtreue könnte etwas besser sein. Ob ein Held mit Schwert und Schild bewaffnet ist, kann an der Spielfigur selbst nicht immer ausgemacht werden; hier muß das Inventory bemüht werden.

Trotz dieser kleinen Schönheitsfehler ist Shadowlands ein faszinierendes Rollenspiel, das auf meiner privaten Spiele-Hitliste ganz weit oben zu finden ist.



Das Inventory erfüllt mehrere Aufgaben: Auf dem Schachbrett wird z.B. die Marschformation festgelegt

sehen dieser Recken kann bei Spielbeginn nach Belieben variiert werden: Nase-, Mund-, Augen- und Kinnpartie sowie das Kopfhaar lassen sich – ähnlich wie bei einem polizeilichen Phantombild – austauschen. Ist man mit dem Outfit zufrieden, geht's nach einer kurzen Landpartie ab in den Keller.

Das Hauptmerkmal von Shadowlands ist die Einzelsteuerung der vier Charaktere. Im Klartext: Es steht Ihnen frei, ob Sie einen, zwei, drei oder vier Mann auf einen Erkundungstrip schicken. Sie können auch Teams bilden, und so in Gruppen operieren. Ein Klick auf das Konterfei eines Charakters genügt, um die Steuerung zu übernehmen. Die Aufteilung der Figuren ist auch über mehrere Level möglich. Hieraus ergeben sich viele taktische und strategische Möglichkeiten.

Ein weiteres großer Plus ist die »Realitätsnähe« von Shadowlands. Ein Beispiel: Ihr Zauberer hält eine Fackel in der Hand. Der Feuerschein erhellt Ihre Gruppe. Geht der Magier weg, bewegt sich das Licht mit ihm, und nach kurzer Zeit stehen die anderen im Dunkeln. Wird die Funzel geworfen, dann fetzt auch der Lichtschein mit. Ein anderes Beispiel: Objekte im Inventory können nur dann direkt zwischen den Spielern ausgetauscht werden, wenn diese dicht beieinander stehen; eben fast wie im wirklichen Leben.

Das Magiesystem ist einfach, aber wirkungsvoll: alle Zaubersprüche stehen auf Schriftrollen,

kann er die Energie verwerten. Ein Zauberer der 1. Stufe zieht z.B. 10 Einheiten aus einem Apfel, ab der zweiten Stufe schon 20 und so fort. Mehr als 20 Zaubersprüche tauchen im Spiel auf: Magic Mines (ablegen und wegrennen), Fireballs, Poison, Healing etc.

Auch das Kampfsystem ist leicht zu erlernen: Charakter bewaffnen, Kampfarm anklicken, Monster anvisieren – das war's: nun knüppelt der Held, bis der Bösewicht zusammenbricht. Natürlich ist Muskelkraft nicht alles: Ohne Taktik geht beim Kampf gar nichts. Die Monster sind auch von ihrem Verhalten her unterschiedlich: manche fühlen sich vom Licht angezogen, andere dagegen suchen das Dunkel.

## AMIGA-TEST

### sehr gut

Shadowlands	
11,0	GESAMT-URTEIL
von 12	AUSGABE 04/92

Grafik	11
Sound	11
Spielidee	11
Motivation	11

Titel: Shadowlands  
Preis: auf Anfrage  
Hersteller: Domark  
Anbieter: Bomico,  
Am Südpark 12, 6092 Keltersbach,  
Tel. 0 61 07/7 60 60

Shadowlands ist ein sehr umfangreiches Rollenspiel. Insgesamt 14 Level (Wildnis, Dungeons, Tempel usw.) warten auf den Spieler. Die Programmierer schätzen, daß Profispieler etwa 60 Stunden benötigen, um das Rätsel zu lösen. Shadowlands läuft zwar unter Kickstart 2.0 (Amiga 500 Plus); die Vorversion hatte aber noch so seine Probleme mit Turbokarten und dem Amiga 3000. Auf Festplatte läßt sich das Spiel nicht installieren, die Wartezeiten beim Diskettenzugriff (der Speicher wird voll ausgenutzt) halten sich aber in erträglichen Grenzen.

die nur dann gelesen werden können, wenn der Charakter genügend Erfahrungspunkte aufweist. Schriftrollen besitzen – wie auch alle anderen Gegenstände in Shadowlands – eine gewisse magische Ladung; vergleichbar einer Batterie. Das ermöglicht es dem Magier, z.B. aus einem Apfel Energie zu absorbieren, um sie zum Zaubern zu benutzen. Je erfahrener ein Charakter ist, desto besser



von Michael Schmittner

Mit »Shadowlands« hat das englische Programmierer-Team »Teque« sein erstes großes Rollenspiel auf den Weg gebracht. Bei einem Besuch in der Redaktion plauderte Teque-Mitglied Dean Lester über die Entstehungsgeschichte von Shadowlands:

»Die Arbeit an Shadowlands wurde bereits im November 1990 begonnen. Wir wollten ein Rollenspiel entwickeln, das wir auch selbst spielen würden.

Wir waren damals wirklich große »Dungeon Master«-Fans, wollten das Spielprinzip aber dort verbessern, wo es unserer Meinung nach Schwächen zeigte. Dungeon Master war sozusagen unser Vorbild.



Das Teque-Team: Programmierer Barry Costas, Grafiker Mark Anthony und Designer Dean Lester (v.l.n.r.)

background-story

II: Behalten Sie immer die Wasser- und Nahrungsanzeigen im Auge.

III: Lesen Sie alle Schilder, sie enthalten manchmal wichtige Hinweise.

IV: Passen Sie Ihre Marschformation der Situation an. Stellen Sie Ihre schwachen Charaktere nicht in der ersten Reihe auf, und halten Sie Figuren mit Distanzwaffen in sicherer Entfernung zum Gegner.

V: Ein Kampf von Mann zu Mann ist vielleicht edel aber nicht immer von Erfolg gekrönt. Umzingeln Sie daher einen Gegner wann immer es geht. Ein Monster kann immer nur einen Helden direkt angreifen.

VI: Ein Tip zum Inventory: Plazieren Sie Ihre Spell-Books so in



Fantastische Welten: Das Artwork von Shadowlands



Knifflig: Das Labyrinth hat es in sich

Wir nahmen es uns vor, und ersetzten es stückweise durch unsere eigenen Ideen: Auf diese Weise überarbeiteten wir die Steuerung, das Magie- und das Kampfsystem. Zusätzlich integrierten wir eine ausgefeilte 3-D-Ansicht sowie die Einzelsteuerung der Charaktere. Nach 18 Monaten Entwicklungszeit steht Shadowlands kurz vor seiner Vollendung und wird jetzt zuerst auf Amiga (1 MByte) und Atari ST (512 KByte) erscheinen, im Herbst auch auf PCs.

In Shadowland muß der Spieler eine Wildnis, mehrere Dungeons, eine Pyramide, ein Labyrinth, eine Grotte und einen Tempel durchlaufen. Das dauert natürlich alles seine Zeit, deshalb haben wir Tag-Nacht-Zyklen ins Spiel integriert, die auch von den Monstern gewürdigt werden. Manche hassen das Tageslicht, andere zucken bei seinem Anblick nicht einmal mit der Wimper.

Das Spiel hat Barry Costas (24) programmiert. Er schrieb u.a. be-

## Exklusiv: Shadowlands-Demo auf Diskette

Allen Rollenspielfans bietet das AMIGA-Magazin einen ganz besonderen Leckerbissen: Auf der Programmservicediskette zu diesem Heft befindet sich eine voll spielbare Demoversion von »Shadowlands«. Details zur Programmservicediskette finden Sie auf Seite 199.

Hier ein paar Bedienungshinweise zum Spiel:

Jeder Charakter wird durch eine männliche Figur dargestellt. Deuten Sie auf eines der Charaktersymbole und drücken Sie die **rechte** Maustaste, so gelangen Sie ins Inventory.

Alle anderen Befehle werden mit einem Klick der **linken** Maustaste auf eine Körperpartie gegeben.

Linke Oberkörperhälfte: nehmen, geben, aktivieren

Rechte Oberkörperhälfte: kämpfen

Rechte und linke Körperhälfte: Charakter wirft das, was er in der linken Hand hält, weg.

Linker Fuß: Figur alleine bewegen

Rechter Fuß: ganze Gruppe bewegen.

Fackeln (in der Hand der Figur) werden durch ein Druck auf die **linke** Maustaste (> 2 Sekunden) gelöscht bzw. angezündet.

Die Escape-Taste schaltet die Anordnung der Spielersymbole um.

Wir wünschen Ihnen jetzt schon viel Spaß beim Spielen.

reits folgende Spiele: »Escape from the Planets of Robot Monsters«, »Xybots«, »Badlands« und »Revelation«. Barry ist ein absoluter Rollenspielfanatiker und seit drei Jahren bei Teque. Die Grafiken zu Shadowlands stammen aus der »Feder« von Mark Anthony (23), einem Newcomer in diesem Geschäft. Mark ist ganz heiß auf japanische Spiele und Magazine (was man den Gesichtern seiner Helden auch ansieht).

Natürlich durfte Dean die Redaktion nicht verlassen, ohne uns ein paar Tips zu Shadowland zu verraten:

I: Gehen Sie sparsam mit Ihrem Lichtquellen um, sie sind ein extrem wertvolles Gut.

strategischer Reihenfolge, daß sie im Zusammenspiel mit anderen Sprüchen einen maximalen Effekt erzielen. Ordnung ist das halbe Leben: Packen Sie Zaubersprüche gleicher Gattung (z.B. Healing-Spells) in einen Sack, und geben Sie diesen ihrem stärksten Magier.

VII: Nehmen Sie sich besonders vor Gegnern in acht, die ihrerseits zaubern können.

IX: Studieren Sie die Spielwelt aufmerksam. Auch wenn Sie in einem unerforschten Nebenraum einen wertvollen Schatz schon sehen, passen Sie auf, ehe Sie zu ihm hinrennen. Obacht geben – länger leben!

IX: Wenn Ihren Magiern die Puste ausgeht, suchen Sie nach Gegenständen mit magischer Ladung.

X: Und als goldene Abschlußregel: Nichts ist wirklich so, wie es scheint.



# EIN TOP-QUALITAET HAND-SCANNER ZU EINEM UNSCHLAGBAREN PREIS

# DATA



Jetzt nur **DM 398.00** z.z.Vg  
komplett mit Zeichen-  
programm

**Jetzt inklusive  
Deluxe Paint II**

## SCANNEN GEHT NICHT EINFACHER . . .

- Eine unendliche Reihe von Edit/Scan-Moeglichkeiten und Keyboard-Kontrollen zu einem unschlagbaren Preis.
- Der sehr einfach zu bedienende Scanner mit 105 mm Scannbreite und 100 - 400 dpi Resolution macht es moeglich, Images, Graphiken und Texte in Ihrem Computer einzulesen.
- Regler und Schalter fuer Kontrast und Resolution.
- Abspeichern der eingescannten Bilder in diversen Formaten. Fuer die Bearbeitung mit den meist gaengigsten Zeichenprogrammen geeignet.
- Zum Lieferumfang gehoert; M105 Scanner, Interface, Netzteil und Software. Direkt anschlussfertig.
- Inklusive wertvolles Zeichenpaket.

## NEU!! CORDLESS MOUSE



- Kabellose Mouse.
- Arbeitet mit Infrarot-Signal-Uebertragung.
- Sehr einfach zu installieren.
- Voll kompatibel.
- Spart Batterien durch automatisches Ausschalten.
- Arbeitswinkel ueber 90°.
- Reichweite 1.5 Meter.
- Inklusive 2 Batterien.

**Jetzt inklusive  
Deluxe Paint II**

Preis **DM 139.00**  
zuzueglich Versandkosten

# DATA

Flash

G m b H

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

**DATAFLASH GmbH** Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545 u. 68546, Telefax: 02822 - 68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00, bei Nachnahme DM 10,00. Unabhaengig von der bestellten Stueckzahl.

Distributor fuer Berlin: **MUEKRA DATENTECHNIK**, Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel; 030/7529150-60

fuer Oestereich: **COMPUTING ZECHBAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel; (0222)-4085256

**DARIUS-SOFT**, GAndreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel; 01/2395800 u. 2384460, Telefax; 01/2398115

fuer die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Bell, Tel; 032/231833

fuer Holland: **EUROSYSTEMS B.V.**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel; 085/5165655, Telefax; 08380/32146

Auch erhaeltlich bei allen Conrad-Electronic-Fillialen, Bei allen Alikauf SB-Warenhausern und Fotofachgeschaeften.



## Visueller Hochgenuß

# ANOTHER WORLD

von Carsten Borgmeier

Lester Knight Chaykin ist ein Wissenschaftler wie aus dem Bilderbuch. Jung, dynamisch und experimentierfreudig. Eines schönen Abends fährt er noch einmal in sein Labor, um über eine Erfindung nachzugrübeln. Während sich draußen ein schweres Unwetter zusammenbraut, trifft Lester letzte Vorbereitungen für die Weltpremiere seines Teilchenbeschleunigers. Da nimmt das Schicksal seinen Lauf: Ein Blitz schlägt in die nobelpreisverdächtige Apparatur ein. Binnen Nanosekunden katapultiert es das Genie in eine andere Welt, geradewegs auf den Grund einer Lagune. Von nun an liegt sein Schicksal in den Händen des Spielers.

Im Gegensatz zu den vorherigen Delphine-Adventures »Future Wars«, »Operation Stealth« und »Cruise for a Corpse« steuert der Spieler den Helden nicht mit der Maus, sondern ausschließlich mit dem Joystick. Dabei ist die Handhabung immer der aktuellen Situation angepaßt. Mal schwimmt der unfreiwillige Dimensionsreisende, sobald der Steuerknüppel nach oben gedrückt wird, stromauf-



Auf der Suche nach dem Ausgang: Hier kann ein Fehltritt schon den Tod bedeuten.



Flucht aus dem Gefängnis: Mit einer Waffe hält man sich die Wächter vom Hals.

## M-E-I-N-U-N-G

»Boh ey!«, einen derartig fantastischen Vorspann habe ich schon lange nicht mehr gesehen: Zwei Minuten lang mit tollen Animationen auf Trickfilmniveau.

Aber auch das eigentliche Spiel kann sich wirklich sehen lassen. Another World kommt meiner Idealvorstellung eines interaktiven Computerfilms sehr nahe. Rasanten Schnitte, Kameraschwenks, bedrohliche Soundeffekte – der Vorspann zaubert lupenreine Kinoatmosphäre auf den Monitor. Im Spiel selbst läßt sich Delphine dramaturgisch auch nichts zu schulden kommen. Immer und überall lauern Gefahren, die Story ist gespickt mit Anspielungen auf Science-fiction-Klassiker wie »Star Wars« oder »Alien«.

Another World ist ein audiovisueller Hochgenuß. Wird Lester z.B. von einer Schlange gebissen,

sinkt er betäubt zu Boden. Lasergeschützen und herabfallenden Felsbrocken weicht er mit einer eleganten Flugrolle aus. Alles ist vortrefflich animiert, und mit einem Hauch Horror gewürzt.

Das Ganze hat nur einen entscheidenden Haken. Another World ist einen Tick zu leicht. Wer durch ständiges Ausprobieren alle möglichen Aktionen durchspielt und in den Actionszenen flink reagiert, findet schnell ins sichere Labor zurück.

Dennoch: Kein Zweifel daran, daß Delphine ein einzigartiges und innovatives Arcade-Adventure im Science-fiction-Look geglückt ist. Genau das richtige für Leute, die auf Grafikorgien Marke »Space Ace« stehen, dabei aber auf solide Spielbarkeit nicht verzichten möchten.

wärts, an anderer Stelle ergreift er lässig eine Liane über seinem Kopf. Manchmal muß er sich auch heftig zur Wehr setzen und angreifende Würmer mit Fußtritten plätten.

Im Verlauf der Geschichte trifft Lester sogar auf einen gefräßigen Riesenlöwen. Gelingt die Flucht, buchten ihn seltsame Roboterwesen in ihrem Gefängnis ein. Beim Ausbruch findet Lester eine Schußwaffe und verteidigt sich damit gegen die Wächter. Dummerweise geht der Kanone schnell die Munition aus. Zum Glück gibt es in der feindlichen Basis Depots zum Nachladen. Nach einiger Zeit findet der wackere Held einen Lift, der ihn wieder ans Tageslicht

bringt. Hier läuft er noch durch eine gespenstische Felslandschaft, daraufhin durch einen Kanal, bevor es wieder zurück nach Hause geht. Während des gesamten Abenteuers erlebt man das Geschehen in einer Seitenansicht.

Alle Figuren sind in Vektorgrafik dargestellt, die Hintergründe dagegen wurden gezeichnet. Jedes Wesen gibt digitalisierte Geräusche von sich: Löwen brüllen bedrohlich, und die Aufseher im Gefängnis tauschen in einer fremdartigen Sprache Kommandos aus. Auf Scrolling haben die französischen Programmierer verzichtet. Statt dessen wird zwischen den einzelnen Bildschirmseiten »geblättert«. Wer mehrere Bilder durchspielt, beendet eine Handlungsetappe und bekommt ein Paßwort, um beim nächsten Durchgang nicht wieder ganz von vorne beginnen zu müssen. Nach Aussage von United Software läuft Another World sowohl unter Kickstart 1.3, als auch unter 2.0. Eine Festplatteninstallation ist ebenfalls möglich. ms

## AMIGA-TEST

gut

### Another World

9,5

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 04/92

Grafik	★★★★★
Sound	★★★★★
Spielidee	★★★★★
Motivation	★★★★★

Titel: Another World  
Preis: ca. 85 Mark  
Hersteller: Delphine  
Anbieter: United Software,  
Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2,  
Tel. 0 52 44/40 80



*Es geht klar aus diesen Beweisen  
hervor,...*

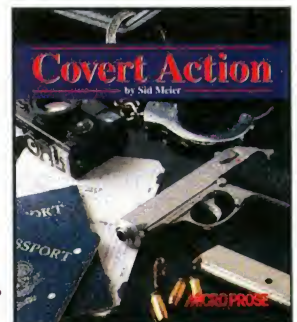


*daß wir Sid Meiers "Covert Action"  
Spielen sollten.*

*Setzen Sie Ihre Fähigkeiten in logischen Folgen ein, um  
Terroristen, Spionen und Kriminellen in der ganzen  
Welt einen Strich durch die Rechnung zu machen.*

**MICRO PROSE™**  
SIMULATION • SOFTWARE

**Covert Action**, für IBM PC-kompatible Geräte, Commodore Amiga und Atari ST  
von den Schöpfern von **Railroad Tycoon** und **Civilization**. MicroProse Ltd. Unit 1,  
Hampton Road Industrial Estate, Tetbury, Glos. GL8 8DA. Tel: 0666 504 326





Nur fliegen ist schöner

# RED BARON

von Michael Schmittner

Red Baron – den roten Baron – so nannten die alliierten Piloten im ersten Weltkrieg das deutsche Flieger-As Manfred Freiherr von Richthofen (80 Abschüsse), wegen seines feuerroten Flugzeugs. Wem die Strafing-Missionen von »Wings« zu martialisch, die Gegner in »Knights of the Sky« zu einfach waren, für den ist vielleicht Red Baron von der Sierra-Tochter »Dynamics« das Richtige.

Zuerst die schlechte Nachricht: Von einem normalen 68000er Flughafen sollten Sie den roten Baron lieber nicht abheben lassen. Der Hersteller empfiehlt einen mit mind. 14 MHz getakteten Prozessor – und diese Empfehlung sollte ernstgenommen werden. Auf einem »normalen« Amiga 500 ist Red Baron unspielbar.

Gehen wir also davon aus, daß Sie über eine Turbokarte bzw. ei-

## M-E-I-N-U-N-G

Was soll ich von einem Programm halten, das auf ca. 90 Prozent aller verkauften Amigas nicht einsetzbar, aber auf Turbo-Rechnern ein Schlaganfall ist? Betrachtet man sich die PC-Welt, dann wird einem klar, daß Rechenpower immer mehr gefragt ist, und Programme nicht schlechter bewertet werden (dürfen), nur weil sie MHz-hungrig sind; vorausgesetzt sie vergeuden diese Power nicht sinnlos.

Genau das macht Red Baron nicht; die Hardware-Anforderungen sind gerechtfertigt. Wolken, verschiedene Wetterbedingungen und die hohe Detailtreue lassen beim Spielen richtig Freude aufkommen. Betrachtet man sich die Tragflächen und steuert gleichzeitig, sieht man sogar, wie sich die Klappen bewegen. Fliegt eine Maschine an einem vorbei, dann hört man das auch – Stereo macht's möglich. Zu guter Letzt die Flugzeuge: Die Vögel sehen nicht nur alle anders aus, sondern weisen auch individuelle Flugeigenschaften (Bewaffnung, Steigvermögen, Belastbarkeit...) auf.

In einem Satz: Red Baron ist ein Simulator nach meinem Geschmack – trotz seiner hohen Systemanforderungen.



Camera, lights, action: Der Recorder nimmt die Flüge auf



Auswahl: Red Baron wird so schnell nicht langweilig

nen 3000er sowie mind. 1 MByte Speicher verfügen. Alles vorhanden? Gut, drehen Sie jetzt den Lautstärkeregler Ihres Monitors bis zum Anschlag auf, und steigen Sie mit uns in die Lüfte – es erwartet Sie eine Simulation der Spitzenklasse.

Dynamix rekonstruiert den Verlauf des ersten Weltkriegs – zumindest, was den Kampf zur Luft angeht – bis ins kleinste Detail. Kommen Sie, wir müssen los, ein Aufklärungsflug steht auf dem Dienstplan:

Nehmen Sie den zweiten Vogel – heute fliegen nur wir beide. Ich übernehme die Führung. Und bitte, halten Sie genügend Sicherheitsabstand. Ich habe keine Lust, mit Ihnen in einer Wolke zusammenzustoßen. Wir werden zuerst entlang der Front patrouillieren, bei Lille schwenken wir dann nach Osten ein, und machen ein paar schöne Fotos von dieser Gegend. Wenn alles gut geht, heben wir in zwei Stunden zusammen ein Glas Wein.

Nun liegt es an Ihrem fliegerischen Können, ob Sie die »Einladung« wahrnehmen werden. Leicht wird es jedenfalls nicht. Je nachdem, für welchen Realitätsgrad Sie sich entscheiden, müssen Sie mit so unangenehmen Ereignissen wie verklemmten MGs, Zusammenstößen in der Luft oder Vereisungen rechnen. Die Einstellung im »Realism Panel« beeinflusst aber auch die vergebenen Punkte; wer scharf auf einen Superplatz in der Highscore-Liste ist, muß auch was riskieren.

Zu den Missionen: Hier gibt es zwei Möglichkeiten: Einzelmision oder Karriere. Beim ersten haben Sie die Möglichkeit, einen historischen Einsatz nachzufliegen (mehr als zwei Dutzend Aufträge erwarten Sie hier) oder eine Situation (Kampf gegen Zeppelin, Flugzeuge, Ballone, Aufklärungsflüge etc.) direkt anzuwählen. Im Karrieremenu entscheiden Sie sich einmal für eine der kriegführenden

Parteien, und fliegen dann mit Ihren Helden von Auftrag zu Auftrag.

Einmal in der Luft, sollte Sie von den unzähligen Betrachtungsmöglichkeiten (innen, außen, open, unten etc.) Gebrauch machen, um sich zu orientieren. Sie können Ihren Flug auch mit einem »Recorder« aufzeichnen, um ihn sich später in Ruhe anzusehen. Das Tolle an diesen Filmen: Sie können jederzeit die Kontrolle übernehmen, vom passiven Beobachter also wieder in die Rolle des Piloten schlüpfen.

Fliegen Sie mit anderen Maschinen im Verband, steht es Ihnen frei, selbst zu steuern, oder sich der praktischen Formations-Automatik (hier ist Dynamix natürlich der Zeit voraus) zu bedienen – zumindest so lange, bis die ersten Feindmaschinen im Anflug sind; dann nämlich schaltet sich der Autopilot ab. Als Flight-Commander haben Sie noch mehr Möglichkeiten. Dirigieren Sie Ihr Squadron wie es Ihnen gefällt: Flügelangriff, Ausweichmanöver u.v.m.

## AMIGA-TEST

gut

### Red Baron

9,8  
von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 04/92

Grafik	
Sound	
Spielidee	
Motivation	

Titel: Red Baron  
Preis: ca. 120 Mark  
Hersteller: Dynamix  
Anbieter: Bormio,  
Am Südpark 12, 6092 Keltersbach,  
Tel. 0 61 07/7 60 60

Wie eingangs schon erwähnt, ist Red Baron leider nur auf Turbo-Amigas spielbar; und obwohl das Programm auch unter Kickstart 2.0 läuft, sollten Sie nach Möglichkeit auf Kick 1.3 zurückschalten. Das neue Betriebssystem des Amigas brems das Programm nämlich spürbar. Red Baron ist natürlich auch auf Festplatte installierbar.



# A WHOLE NEW WORLD

## HOCHGESCHWINDIGKEITS DISKETTEN DUPLIZIERSYSTEM



Eine neue Welt

OF POWER

öffnet sich mit dem **NEUEN SYNCR0 EXPRESS MK III**

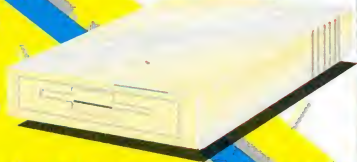
**FUER NUR DM 99.<sup>00</sup>**  
zzgl. Versandkosten

Die Antwort  
fuer Ihre  
Kopierprobleme.

### PLUS

#### VIELE MOEGlichkeiten MEHR, WIE Z.B.

- ☐ Laufwerksgeschwindigkeits-Überprüfung Sie können damit die Geschwindigkeit Ihrer Laufwerke sehr einfach und genau überprüfen.
- ☐ Disk Toolkit-Syncro III Jetzt inklusive einer ganzen Skala von Disk Tools (Fast Format, File Copy, Ram Disk, Disk Rename, Hard Drive File Copy usw.)
- ☐ Sehr einfache Handhabung.



Wenn Sie kein zweites Laufwerk besitzen, können wir ein Syncro Express plus einem Laufwerk liefern...

**FUER NUR  
DM 249,00.**

zzgl. Versandkosten

- ☐ Syncro Express ist ein Hochgeschwindigkeits-Disketten Dupliziersystem, das Ihre Disketten in +/- 50 Sekunden !! kopiert.
- ☐ Syncro Express benoetigt ein zweites Laufwerk. Es ignoriert den Laufwerkskontroller-Chip von dem Computer, wobei es mit sehr grosser Genauigkeit kopiert.
- ☐ Menugesteuerte Einstellung von Laufwerksauswahl, Start- und Endtrack bis 90 Tracks.
- ☐ Ideal fuer Clubs, Anwendergruppen oder fuer eigene Disketten.
- ☐ Sehr einfache Handhabung - Sie benoetigen keine Kenntnisse.
- ☐ Wahrscheinlich das einzige Kopiersystem, das Sie je benoetigen.
- ☐ Kopiert auch andere Formate wie IBM, ST usw.
- ☐ Vorbei ist das lange Warten waehrend eines Kopiervorganges.
- ☐ Jetzt mit dem sehr erfolgreichen "Syncro"-Mode, welches Ihre Laufwerke mit einer noch groesseren Genauigkeit synchronisiert.
- ☐ Es ist abschaltbar und wird fuer den Computer voellig unsichtbar.
- ☐ Macht bis zu zwei Kopien gleichzeitig.

Bitte bei der Bestellung den Computertypen angeben:  
Amiga 500/1000/2000/3000.

ALLE BESTELLUNGEN NORMALWEISE IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

Distributor fuer Deutschland

**DATA**  
*Flash*

Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545 u. 68546, Telefax: 02822 - 68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00, bei Nachnahme DM 10,00. \*Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

fuer Berlin: **NEUKRA DATENTECHNIK**, Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel./030/7529150-60

fuer Belgien: **US ACTION**, Carnotstraat 118, 2050 Antwerpen, Tel: 03/233.60.28.

fuer Oesterreich: **COMPUTING ZIEGLHAUSER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel: (0222)-4085256

**DARIUS-SOFT**, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel: 01/2395800 u. 2384460, Telefax: 01/2398115

fuer die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Bell, Tel: 032/231833

fuer Holland: **COURBOIS SOFTWARE**, Fazantenlaan 61 - 63, 6641 XW Beuningen, Tel: 08897/72546, Telefax: 08897/71837.

Auch erhaeltlich bei allen Altkauf SB-Warenhausern und Fotofachgeschäften.

EUROSYSTEMS COMPUTER PRODUCTS



Action pur

# SPECIAL FORCES

von Kati Hamza

Nachdem der kalte Krieg ausgestanden ist, holt MicroProse seine Kartoffeln aus einem anderen Politi-Feuer. »Special Forces« ist ein Spiel für »Möchtegern-Trouble-Shooter«.

Immer, wenn eine Krisensituation eskaliert, und die Regierung eine militärische Intervention beschließt, ist es Ihre Elitetruppe, die mit dem Auftrag betraut wird. Sie können Ihr letztes Hemd darauf wetten, daß dort, wo Militärjuntas, Terroristen oder Drogenkriege wüten, bald auch die Männer der Special Forces zu finden sind.

Zu Anfang müssen Sie einige wichtige Entscheidungen treffen:

## M-E-I-N-U-N-G

Auch wenn Special Forces auf den ersten Blick wie ein knallhartes Actionspiel aussieht – es ist wesentlich mehr. Truppeninfos, Wegstreckenpunkte und eine Vielzahl an Optionen und Möglichkeiten sind die Zutaten für ein komplexes und süchtigmachendes Strategiespiel.

Obwohl es etwas dauert, bis man mit den verschiedenen Kontrollmöglichkeiten zurechtkommt, hat man doch bald den Bogen raus, um einen Hinterhalt aufzubauen, Ablenkungsmanöver zu starten, oder die Landschaftseigenheiten zu Tarnzwecken auszunutzen.

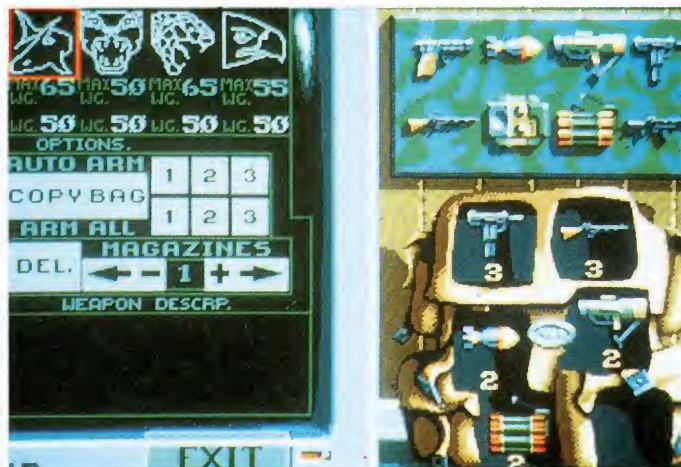
Special Forces ist – wie man es von MicroProse erwarten darf – auch toll aufgemacht; genau so muß ein Handbuch für ein Spiel sein: übersichtlich und trotzdem interessant.

Ein langes animiertes Intro sorgt schon zu Beginn für die richtige Stimmung. Zahlreiche Info-Screens sowie digitalisierte Sounds geben dem Spiel den richtigen Pep.

Der größte Trumpf von Special Forces ist seine Flexibilität: ob Sie die Geschicke Ihrer Mannen nun selbst mit dem Joystick beeinflussen, oder sich als kommandierender Offizier versuchen – es liegt ganz bei Ihnen.



Einsatzplanung: Jedem Soldaten ist ein Waypoint zugeordnet



Waffenarsenal: Bastler können auch eigene Wummen entwerfen

Nachdem Sie sich für eine von vier Schwierigkeitsstufen entschlossen haben, wählen Sie eine Klimazone: Tropen, Wüste, Arktis oder gemäßigtes Kontinentalklima. Jedes dieser Einsatzgebiete hat seine eigene Grafik sowie spezielle Missionsarten (pro Gebiet 16). Juntas treiben zumeist in den Tropen ihr Unwesen. Wenn Sie gegen Atom-U-Boote antreten möchten, wählen Sie einfach das Arktisszenario. Welche vier Männer Sie zu einem Einsatz mitnehmen (jeder von ihnen besitzt natürlich unterschiedliche Kenntnisse und Fähigkeiten), bleibt ebenso Ihnen überlassen wie die Wahl der Ausrüstung. Im Arsenal finden Sie verschiedene Granaten, Raketen, Pistolen und Gewehre – Sie können sogar eigene Waffen entwerfen.

Das Kampfgeschehen geht in einer, in acht Richtungen scrollenden Landschaft über die Bühne – das Ganze in einer übersichtlichen Obendraufsicht. In der Mission-Karte findet der Spieler die wichtigen strategischen Informationen: Lage der gegnerischen Stellungen etc. Dem Team sind – egal ob die Männer als Gruppe, Paar oder Einzelkämpfer operieren – bestimmte Wegstreckenpunkte zugeordnet. Haben Sie sich erstmal entschieden, wie sich die Soldaten in einer Phase verhalten sollen (defensiv oder offensiv), übernimmt der Computer deren Steuerung – Sie können aber jederzeit, jeden Charakter selbst übernehmen.

Im Verlauf des Spiels ist es aber auch Ihr Job, zur rechten Zeit die passenden Befehle zu erteilen: Dazu zählt z.B. die Wahl der Waffen, oder das Anbringen von Sprengladungen. Funksprüche mit den neuesten Geheimdienstinformationen werden während des Spiels am Hauptbildschirm eingeblendet.

Ist Ihr Auftrag erledigt, müssen Sie »nur noch« lebend nach Hause kommen; das ist leichter gesagt als getan. Sie kämpfen sich also zum vorgesehenen Aufnahme- und Befreiungspunkt durch und rufen die Helis... Ist ein Mitglied Ihrer Truppe während einer Mission gefangen worden, können Sie auf dem Rückweg noch einen Befreiungsversuch unternehmen. Auf der »Roster-Disk« lassen sich die Erfolge ihrer Mannen verewigen. Nach Aussage von MicroProse wird sich die Endversion auf Festplatte installieren lassen und sowohl unter Kickstart 1.3 als auch unter 2.0 laufen. ms

**AMIGA-TEST**  
*sehr gut*

Special Forces

**10,3**

von 12

**GESAMT-URTEIL**

AUSGABE 04/92

Grafik	★★★★★
Sound	★★★★★
Spielidee	★★★★★
Motivation	★★★★★

**Titel:** Special Forces  
**Preis:** auf Anfrage  
**Hersteller:** Microprose  
**Anbieter:** United Software,  
Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2,  
Tel. 0 52 44/40 80



# REFLECTIONS 2.0

## DIE NEUE GENERATION DES RAYTRACING



Der erfolgreichste deutsche Raytracer hat einen würdigen Nachfolger gefunden: **Reflections 2.0!**

Neueste Berechnungsmethoden und ausgeklügelte Modellierfunktionen lassen fotorealistische Bilder auf Ihrem Amiga entstehen, die den Ergebnissen großer Workstations kaum nachstehen!

Vier Editoren bieten Ihnen die Möglichkeit, jede nur erdenkliche Form mit wenig Aufwand zu erstellen. Diverse Tools erlauben Ihnen die mühelose Generierung von 3D-Fonts oder auch von Schläuchen, Röhren und Spiralen. Darüber hinaus machen einzigartige Leckerbissen wie eine Nebelfunktion, Boole'sche Operationen oder das Bumpmapping **Reflections 2.0** zu einem der umfangreichsten und professionellsten Raytracer für den Amiga.

**Reflections 2.0** DM 349,-\*

**UPDATE** Senden Sie bitte Ihre Reflections-Original-Disketten zusammen mit einem Verrechnungsscheck an M&T Software Partner International GmbH, Update-Service, Hans-Pinsel-Straße 9b, 8013 Haar

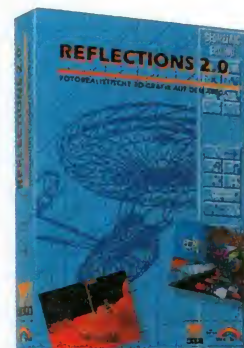
**Reflections 2.0 Update** (Best.-Nr. 54149A) DM 249,-\*

**Jede Vorgängerversion von Reflections kann upgedatet werden!**

**Systemanforderungen:**  
Alle Amiga mit mind. 1 MB, Kickstart 1.3, OS 2.0

**Mailbox-Service** – 7 Tage die Woche, 24 Stunden am Tag!  
Mailbox-Nr.: (0 89) 46 15 15  
Fordern Sie unseren Antrag an!

\* Unverbindliche Preisempfehlung





### GTI BESTSELLER

Birds of Prey (D)	DM 89.00
Bundesliga Manager Prof. (D)	DM 79.00
Battle Isle (D)	DM 75.00
Formula 1 Grand Prix (D)	DM 85.00
Silent Service II (D)	DM 85.00
Lemmings Data Disk	DM 49.00
A-320 Airbus (D)	DM 109.00
Starbyte Super Soccer (D)	DM 75.00
Populous 2 (D)	DM 75.00
Lotus Spirit Turbo 2 (D)	DM 65.00

### Spiele

Black Gold (D)	DM 79.00
Cruise for a Corpse (D)	DM 69.00
Death Knights of Krynn	DM 79.00
Die Kathedrale (D)	DM 95.00
Dingsda (D)	DM 49.00
Eye of the Beholder (D)	DM 79.00
Fate - Gates of Dawn (D)	DM 79.00
Flight of the Intruder (D)	DM 89.00
Gods (D)	DM 65.00
Great Courts II (D)	DM 75.00
Knights of the Sky	DM 95.00
Leisure Suit Larry V	DM 89.00
Lemmings (D)	DM 65.00
Master Golf (D)	DM 85.00
Megalomania (D)	DM 85.00
Populous/Sim City (D)	DM 75.00
Railroad Tycoon (D)	DM 79.00
Red Baron (D)	DM 85.00
Steigenberger Hotel Manager (D)	DM 59.00
Vroom (D)	DM 75.00
Winzer (D)	DM 75.00
Wetten daß ...	DM 49.00
WWF Wrestlemania (D)	DM 69.00

### GTI-SPEZIAL:

DCTV (PAL)	DM 1149.00
Colormaster 12 Bit	DM 748.00
Deluxe Paint IV Buch (Lechner)	DM 69.00
Jin/Golden Image Maus	DM 69.00
Kickstart + Workbench 2.0	DM 269.00
Reis Maus (400dpi)	DM 89.00
Kickstart ROM 1.3	DM 59.00
1 MB Speichererw. für A500+	DM 199.00
Stereo Master	DM 139.00
Memory Master mit 2/8MB (A2000)	DM 369.00

Wir akzeptieren folgende Kreditkarten (auch telefonisch).  
Kartenummer und Verfalldatum erforderlich.



## Schlag auf Schlag

Klassische Renner und brandaktuelle Programme: Das ist nur ein Auszug aus unserem Gesamtangebot von über 1000 Titeln. Unser GTI Team informiert Sie gerne.

Ab sofort: GTI-Neuheiten über BTX (\* GTI #)

## GTI. Spezialist für AMIGA-Software

### CDTV KARAOKE

DKG Karaoke Disks (1-46)	je DM 119.00
9 Karaoke Disks Ihrer Wahl	DM 995.00

Jede Disk hat 18 Songs mit Texten & Grafik.  
Komplettliste sowie Information über CDTV KARAOKE VERLEIH auf Anfrage.

### DISKETTEN ZU SUPERPREISEN

(nur Qualitätsware mit Garantie)	
3,5" DS/DD in 10er Pack	DM 0.99/Stück
Ab 100 Stück	DM 0.94/Stück
Ab 500 Stück	DM 0.89/Stück
3,5" DS/DD in 50er Pack	DM 0.89/Stück
Ab 500 Stück	DM 0.84/Stück

### ANWENDERSOFTWARE

AMOS Compiler	DM 89.00
AMOS 3D	DM 99.00
AMOS - the Creator	DM 119.00
Cross Dos v4.0	DM 69.00
Deluxe Paint IV (PAL Deutsch)	DM 299.00
Deluxe Paint IV (PAL Englisch)	DM 199.00
Directory Opus Pro.	DM 109.00
Face the Music (D)	DM 89.00
Multi Media Maker (D)	DM 149.00
Pelikan Press (D)	DM 139.00

### ANWENDERSOFTWARE

Personal Write (D)	DM 69.00
Print DTP (D)	DM 89.00
Reflections 2.0 (D)	DM 349.00
Sound Master	DM 329.00
THI Tools (D)	DM 89.00
Turbo Print II (D)	DM 79.00
Turbo Print Professional (D)	DM 169.00
Viruscope v1.6 (D)	DM 49.00
Virus Control v2.0 (D)	DM 69.00
X-Copy Professional (Neueste Version)	DM 79.00

## Und so läuft's:

Einfach Coupon ausfüllen und ab geht die Post. Oder anrufen. Wir engagieren uns für rasche Lieferung. Sie erhalten die Ware per Nachnahme (zzgl. DM 10,00 Porto) oder Vorkasse (Bar, Scheck, Kreditkarte zzgl. DM 6,00 Porto). Lieferungen ins Ausland abzüglich 14% MWSt., zzgl. DM 15,00 Porto, bei Nachnahme DM 30,00.

Lieferung solange Vorrat reicht. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

**GTI-HOTLINE**  
Tel. (061 71) 7 30 48  
BTX \* GTI #

## ACHTUNG BTX-er!

Unsere Software Datenbank mit mehr als 1000 Titeln jetzt bundesweit auf BTX. Jede Woche aktualisiert!  
Zugang auch für BTX-Gäste! \* GTI #

## PUBLIC DOMAIN

Wir haben alle gängigen Serien auf Lager - mit doppeltem VERIFY kopiert und auf Viren geprüft. Preis DM 3,50 pro Diskette, unabhängig von der Menge.

○ AMOS PD ○ CACTUS ○ Fish ○ RPD  
○ Chiron (CC) ○ Kickstart ○ OASE  
○ Panorama ○ Taifun ○ TBAG  
○ FAUG ○ Franz ○ ACS  
○ AUSTRIA

GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, D-6370 Oberursel, Tel. (061 71) 7 30 48/9  
Fax (061 71) 83 02, BTX Programm \* GTI #  
(Versandzentrale und Ladenverkauf)

GTI Software Boutique, Am Hauptbahnhof 10, D-6000 Frankfurt 1  
Telefon (069) 23 35 61

Vertriebspartner in Österreich: Commodore Amiga Center  
by M.A.R., Karlsplatz 1, A-1010 Wien, Tel. (02 22) 5 05 74 44  
M.A.R. Computer Shop, Weidengasse 41, A-1100 Wien  
Telefon (02 22) 5 05 74 44



# GTI

Zahlung erwünscht per ○ Nachnahme ○ Scheck  
Bitte senden Sie mir folgende Produkte per ○ Post bzw. ○ UPS  
Kartenummer / Verfalldatum  
Name Adresse



## Passionate Patty does a little Undercover Work

von Oliver v. Quadt

Es ist soweit: Larry Laffer ist wieder da! Entgegen jedermanns Annahme steigt er unverfroren in sein fünftes Abenteuer ein. Wo ist da bloß das vierte geblieben?

Nun, das weiß niemand so genau, selbst Larry hat an diesem Problem extrem schwer zu beißen – er leidet an einer Art Gedächtnisschwund. Alles was er noch weiß, ist, daß seine Ehe mit Passionate Patti (wie sollte es auch anders sein) grob aus den Schienen geraten ist: Er steht also mal wieder alleine da, einsam, pleite und verlassen. Was bleibt ihm also anderes übrig, als sich in die Arbeit zu stürzen? So zieht Larry los, und tritt bei der »PornProdCorp« (PPC), an der Westküste der USA, einen neuen Job an. Seine schwierige Aufgabe ist es, Videobänder zu pflegen und ... zurückzuspulen. Hin und wieder darf er seinem Chef sogar ein Täbchen Kaffee servieren. Genau hier beginnt Larrys fünftes Abenteuer.

Larry, der noch immer unter Patti's Weggang und dem Verlust seines vierten Teils leidet, rutscht eigentlich nur per Zufall in sein nächstes Abenteuer. Seine Firma, die sich vor Kohle aus der Schweinchen-Film-Szene gar nicht mehr retten kann, sucht, um den Geldhahn noch weiter aufzudrehen,

### M-E-I-N-U-N-G

Larry, ein Mythos schlägt nun im 5. Teil zum vierten Male gnadenlos zu. Neu im Vergleich zu den Vorgängern ist daran eigentlich nur die schizophrene Persönlichkeit des Spielers, der in vielen Szenenwechseln sowohl einen seichten Agentenkrimi lösen, als auch Larry zum Frauenaufreißen bewegen soll.

Die neue Spielidee war aber auch nötig, das Gameplay hätte ansonsten zu wenig Neues zu bieten; zumal der Schwierigkeitsgrad dem der Vorgänger entspricht und demnach teilweise zum Haare ausraufen schwierig ist. Selbst erfahrene Adventure-Spieler werden viel Zeit in dieses Spiel investieren müssen. Trotzdem: Larry V hat mir wirklich viel Spaß gemacht – ein Spiel für Fans.

# LARRY V



**Keep smiling:** Einsam, pleite und verlassen – doch Larry gibt nicht auf.



**Frage:** Kamera, Kamera in der Hand, wer ist die Schönste im ganzen Land?

das unverdorbenste und natürlichste – aber mit dem größten Sex-Appeal ausgestattete Mädchen der USA.

Mit ihr will man die noch nicht ganz abgedeckte Zielgruppe der Opas und Komplett-Frustrierten erreichen. Drei Mädels sind schon in der engeren Wahl. Und damit der Frauentest möglichst lange unentdeckt bleibt, sucht die »PornProdCorp« ein unauffälliges, tolpatschiges, und vor allem komplett unattraktives Bürschchen zum Testen. Guess Who?? Richtig, Larry ist der Mann. Er wird mit einer Miniaturvideokamera ausgestattet, um alle relevanten Ereignisse festzuhalten. Und los gehts...

Jetzt kommt das Interessante an Larry 5: Passionate Patti, Larrys Ex-Frau, spielt die zweite Hauptrolle in diesem Spiel. Sie hat gerade ihren Job als Pianistin in einer Bar verloren, da wird sie vom FBI ange-

heuert, um als »Private Agent 88« in der Unterhaltungsindustrie zu spitzeln, und nicht-jugendfreie Produzenten aufzudecken. Interessant dabei ist, daß auch Patti gesteuert werden möchte. Der Spieler übernimmt hier also eine Doppelrolle. Während Larrys Job mehr während ihrer Aufträge viel herum, und die Tricks, die sie anwenden müssen, sind zum Teil wirklich sehr komplex, wenn auch nie abstrakt. Das Schwierige an Larry V ist, daß oftmals nur das Naheliegendste verlangt wird. Dabei kann es bei Spielern, die nicht Anglistik

studiert haben, durchaus zu Verständigungsproblemen kommen. The American Way of Life bedient sich eben nicht immer der Oxford'schen Ethymologie.

Die Begleittexte sind bisweilen recht schwierig zu verstehen. Wer es jedoch schafft, Larry durch den Wust der teilweise extravaganten »Frauenwelt« zu schleusen und gleichzeitig Patti vor den Klauen der bösen Undercover-Produzenten zu bewahren, der gelangt an ein gelungenes Zusammenspiel beider Adventure-Teile, und schließlich auch zum (eher vorübergehenden) Happy End.

Gerade darin liegt dann auch die Würze des Spiels. Grafisch bietet es sehr viel. Die Bilder sind zwar teilweise etwas abstrakt, aber dennoch passend und sorgfältig zum Thema gewählt worden. Dabei sind dubiose Szenen ebenso jugendfrei, wie zum Lachen komisch.

Abschließend muß natürlich noch die Spielsteuerung erwähnt werden: Die Bedienung erfolgt ausschließlich über die Maus. Es gibt keine Befehlssyntax mehr und keinen Konflikt mit schlecht arbeitenden Parsern. Dieses für Larry-Spiele völlig neue System veranlaßte die Programmierer wohl auch zur Versionsnummer »V«.

Larry V ist auf Festplatte installierbar und läuft unter Kickstart 2.0. ms

## AMIGA-TEST

gut

Larry V

8,9

von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 04/92

Grafik	■	■	■	■	■	■
Sound	■	■	■	■	■	■
Spielidee	■	■	■	■	■	■
Motivation	■	■	■	■	■	■

**Titel:** Larry V  
**Preis:** ca. 120 Mark  
**Hersteller:** Sierra Online  
**Anbieter:** Bomico,  
Am Südpark 12, 6092 Keltersbach,  
Tel. 0 61 07/7 60 60



● Wir sind eine marktführende junge High-Tech-Unternehmensgruppe mit überdurchschnittlichem Wachstum. Unser Metier sind Zeitschriften, Bücher und Software. Mit unseren über 1000 Mitarbeitern in fünf Ländern Europas und in den USA erzielten wir 1990 einen Umsatz von mehr als 450 Millionen DM.

Wir suchen

## ● Anzeigenverkäufer/innen im Zeitschriftenverlag

Ihre Aufgaben:

- Zu Ihren Aufgaben gehört es, neue Anzeigenkunden zu akquirieren sowie den vorhandenen Kundenstamm zu pflegen.
- Die wichtigsten Marketinginstrumente sind Kundenbesuche und das Telefon.
- Sie beraten den Kunden bei seiner Mediaplanung. Das bedeutet im Kern, dem Kunden zu zeigen, welche unserer Computerzeitschriften eine besondere Affinität zu seinen Marketingzielgruppen aufweist. Für diese Beratung steht Ihnen ein breites Spektrum an Argumentationshilfen unseres Marketingservices zur Verfügung.

Unsere Anforderungen:

- Sie sollten Spaß am Verkaufen haben und selbstbewußt auftreten können.
- Idealerweise haben Sie eine kaufmännische Ausbildung und bringen Computer-Know-How mit. Verlagskenntnisse sind von Vorteil.

## ● Verkaufs-Außendienstmitarbeiter/innen im Buch- und Software-Verlag

Ihre Aufgaben:

- Sie sind für den Verkauf von Büchern und Software an Buchhändler, PC-Fachhändler und Warenhäuser zuständig.
- Sie gewinnen neue Händler und präsentieren unsere Produktpalette.
- Sie pflegen die Kontakte zu unseren Kunden.

Unsere Anforderungen:

- Sie haben Freude am Verkaufen.
- Sie kennen die Verlagsbranche.
- Sie besitzen ausreichend Kenntnisse über die wichtigsten Standard-Softwareprodukte auf dem Markt.
- Sie verfügen über ein sicheres Auftreten und können überzeugen.
- Sie sind selbständiges Arbeiten gewöhnt und bereit, Verantwortung zu übernehmen.

Bitte wenden Sie sich auch an uns, wenn Sie sich für eine Tätigkeit als Account Manager/in, Traffic Manager/in in der Werbung, Fachredakteur/in oder Layouter/in interessieren.

**Besuchen Sie uns am 15. März von 11 bis 16.30 Uhr in unserem  
Karriere-Corner auf der CeBIT in Halle 7, Stand D34/E33.**

Ab sofort können Sie Terminvereinbarungen mit Frau Schmitt (Tel. 089/4613-475) treffen.  
Oder senden Sie bitte Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen an unsere Personalabteilung.

**Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft  
Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München**



**Markt & Technik**

**BÖRSE**  
ONLINE

**COMPUTER**  
**live**

**ST** *88klover*  
**MAGAZIN**

**Computer**  
**PERSÖNLICH**

**UNIX** MAGAZIN

**DECKBLATT**

**DESIGN & ELEKTRONIK**

**64'er**

**AMIGA**

**POWER**  
**PLAY**

**PC**  
**Magazin**





# Die Theorie überlassen wir den anderen.

# DIE PRAXIS MACHEN WIR!

**NEU!**  
**Jetzt mit regelmäßigem  
60 Seiten Praxis-Teil!**

COMPUTER LIVE bietet Ihnen ab der Ausgabe 4/92 seinen bisher umfangreichsten und vielseitigsten Praxis-Teil: Workshops, Praxisbeispiele und natürlich wertvolle Tips & Tricks machen jedes COMPUTER LIVE jetzt noch unentbehrlicher für die erfolgreiche Arbeit mit Ihrem PC. Das ist eben Kompetenz, die man versteht!

#### Die Themen:

- Workshop Works für Windows
- Serienbriefe mit WordPerfect
- Festplattentuning
- Workshop/Diskettenaktion mit dem Zeichenprogramm Drafter
- Durchblick bei DOS-Befehlen
- Neue Hintergrundbilder für Windows
- Workshop zu Visual Basic
- Hardcopy-Programm für Windows
- Die besten Leser-Einsendungen zum Thema 'Batch-Programme' und vieles, vieles mehr.

**Holen Sie sich jetzt die  
neueste Ausgabe 4/92!**



**COMPUTER LIVE: Kompetenz, die man versteht.**





**Hauptpreis** Der Amiga 3000 T (Tower) ist mit einem 68030, sowie dem Mathe-Prozessor MC68882 ausgestattet



**CD-ROM** Das interne CD-ROM-Laufwerk (gestiftet von bsc Büroautomation AG) wird mit Oktagon 2008 betrieben



**Sirius-Genlock** (gestiftet von Electronic Design) ist mit einem integrierten RGB-Splitter ausgestattet

## Großer Wettbewerb **WER IST DER BESTE AMIGA KENNER?**

Wie gut kennen Sie sich mit dem Amiga aus? Wissen Sie, was die erste Textverarbeitung war oder welche Besonderheit der Amiga 500 Plus aufweist? Das AMIGA-Magazin sucht den besten Amiga-Kenner. Machen Sie mit. Es lohnt sich.

In den nächsten drei Monaten werden wir Ihnen einige Fragen rund um den Amiga stellen. In jeder Ausgabe sind maximal 22 Punkte zu erreichen. Dabei gibt es jedes Monat interessante Preise zu gewinnen.

Als Hauptpreis stiftet Commodore einen mit 25 MHz getakteten Amiga 3000 T (Tower) mit einer 52-MByte-Festplatte. In Teil 1 (Ausgabe 4/92) stellen wir Ihnen allgemeine Fragen rund um den Amiga. In Teil 2 (Ausgabe 5/92) geht es um Hard- bzw. Software und in Teil 3 (Ausgabe 6/92) um Programmieren und Amiga-Internes.

Die Monatsgewinner sowie den Hauptgewinner stellen wir Ihnen in Ausgabe 9/92 vor. Natürlich werden wir dann auch die richtigen

Antworten zu den Fragen geben. Zusätzlich zu den Hauptpreisen gibt es unzählige weitere Preise:

**3-State** stiftet: Festplattensystem Apollo inkl. 100-MByte-Festplatte.

**MSPI** stiftet: DPaint IV, Reflections 2.0, Documentum 2.0, O.M.A. 2.0, Virus Control 3.0, Amiga-Btx und CrossWord.

**CompuStore** stiftet: Art Department Professional 2.1, Speicherkarte M501 Plus, The Art Department, Cygnus Ed Professional, Professional Conversion Pack, WShell 2.0 und Directory Opus.

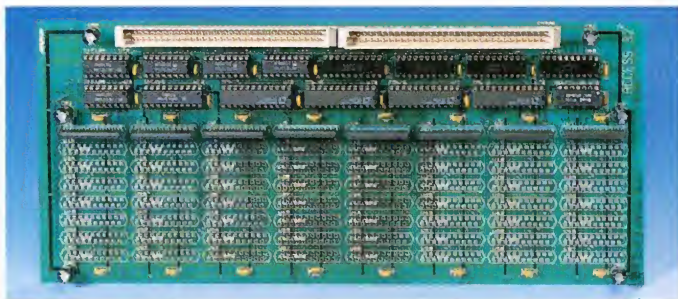
Insgesamt gibt es Preise im Wert von 25000 Mark zu gewinnen.

Nun wünschen wir Ihnen noch viel Erfolg und viel Spaß beim Knobeln.

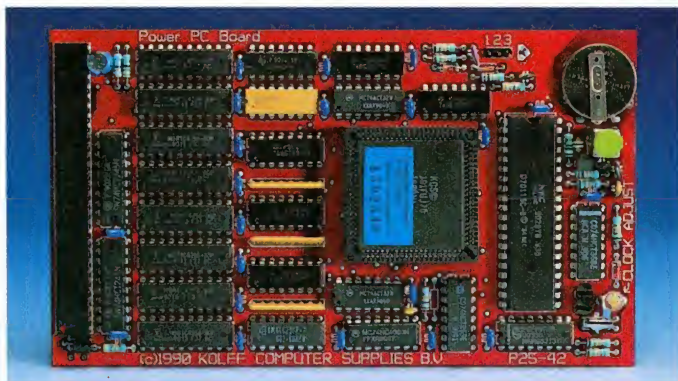
### TEILNAHMEBEDINGUNGEN

- Schicken Sie bitte den Original-Fragebogen ein. Schneiden Sie die Seite aus dem Heft aus. Kopien nehmen an der Verlosung nicht teil.
- Bei den Fragen handelt es sich um Multiple-Choice-Fragen. Das bedeutet, sie müssen nur ein Kreuz in das entsprechende Kästchen mit der richtigen Antwort machen. Füllen Sie bitte deutlich gekennzeichnet das Kästchen aus. Pro Frage ist nur eine Antwort richtig.
- Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG und deren Angehörige dürfen am Wettbewerb nicht teilnehmen.
- Sollten mehrere Einsendungen mit der maximalen Punktezahl eingehen, entscheidet das Los.
- Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
- Einsendeschluß ist der 10. April 1992.
- Schicken Sie den ausgefüllten Fragebogen an:  
Markt & Technik Verlag AG  
Redaktion AMIGA  
Kennwort: Amiga-Kenner  
Hans-Pinsel-Straße 2  
8013 Haar bei München

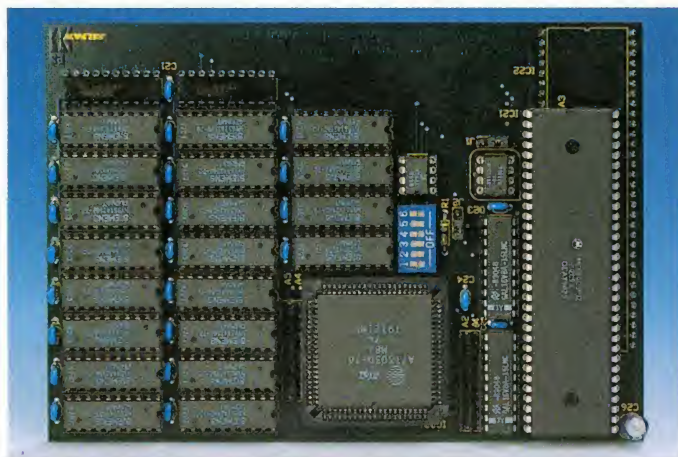




**Access 32** ist eine 32-Bit-Speichererweiterung für die 68030-Karte A2630 (gestiftet von Jochheim Computer Tuning)



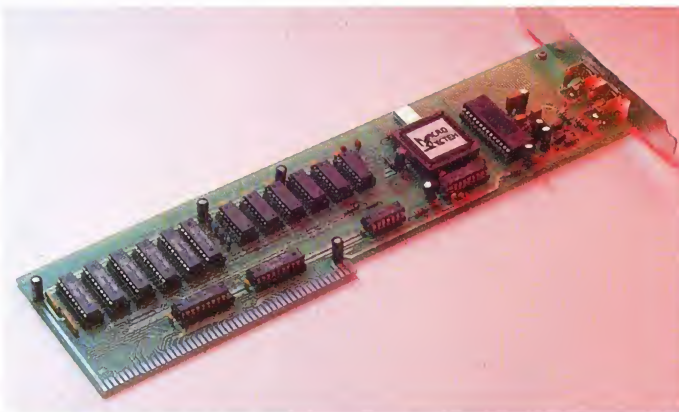
**Power-PC-Board** ist ein PC-Emulator. Auf der Platine (gestiftet von KCS) befindet sich 1 MByte RAM



**Blizzard** (gestiftet von AS & S) ist eine 68000-Beschleunigerkarte (14,28 MHz) für den Amiga 500/2000



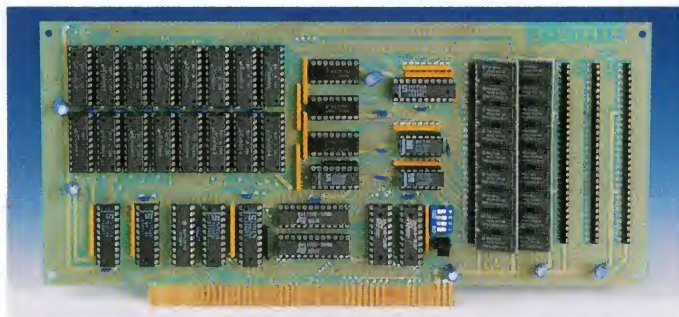
**Deskjet 500 C** Der Tintenstrahl-Drucker (gestiftet von Hewlett-Packard) besitzt einen automatischen Papiereinzug



**VLab** ist ein Echtzeit-Farbvideo-Digitizer mit einer Auflösung bis 720 x 600 Punkte (gestiftet von Macro System)



**Deluxe-Sound/-View** (gestiftet von Hagenau) ist ein Sound- und Videodigitizer für alle Amiga-Modelle



**MegaMix 2000** ist eine Speichererweiterung (2 bis 8 MByte) für den Amiga 2000 (gestiftet von 3-State)



**Star LC24-20** Der 24-Nadel-Drucker (gestiftet von Star Micronics) besticht durch hervorragende Bedienung



# Wieder ist Dysan wegweisend!

Sparen Sie Zeit und Geld

mit DYSAN 100 formatierten\* Disketten



## Dysan 100

Dysan 100  
MICRO FLOPPY DISK  
MF2HD  
DOUBLE SIDED  
HIGH DENSITY  
135 (100 TB)  
Product No. 819002

**10** DISKETTES  
DISQUETTES  
DISKETTEN  
Dies alles ohne Aufpreis!

**MF2HD**  
FORMATTED  
For 3.5"  
High Capacity  
Drives

**Dysan**

Ein weiteres Spitzenprodukt von Dysan

**CEBIT 92**  
11. - 18. MÄRZ 1992  
Halle 8 OG, Stand B11

- ★ Sparen Sie bis zu 20 Minuten Zeit pro 10er Box durch formatierte Disketten
- ★ Arbeiten Sie effektiver und ohne Unterbrechung durch Formatieren
- ★ Clipping Level 75% (Industriestandard 40%)
- ★ Sicherer Datenaustausch auf kompatiblen Laufwerken
- ★ Komplett oberflächengetestet - auf und zwischen den Spuren
- ★ Formatiert und getestet in unserer eigenen Fabrik - Qualitätsgarantie

...und zusätzlich werden alle formatierten Dysan 100 Disketten in einer praktischen Disketten Box geliefert. - Ohne Aufpreis versteht sich!

**Dysan**

Eingetragenes Warenzeichen

# Dysan<sup>®</sup> 100

\* Kompatiblen Industriestandard (DOS).



Wie viele Stimmen kann ein MIDI-Sequencer gleichzeitig abspielen?

- ☐ 4  
☐ 8  
☐ Abhängig von der Anzahl der angeschlossenen Synthesizer

Ist der Amiga 500 in der Grundausstattung MIDI-fähig?

- ☐ Ja, die Daten werden direkt über die serielle Schnittstelle ausgegeben  
☐ Nein, ein Hardware-MIDI-Interface muß an die serielle Schnittstelle angeschlossen werden  
☐ Ja, aber nur mit entsprechendem Softwaretreiber

Wie viele Farben kann eine 24-Bit-Grafikkarte maximal darstellen?

- ☐ 24 pro Zeile  
☐ ca. 16,8 Millionen Farben  
☐ ca. 24 Millionen Farben

Welche der nachstehenden Aufgaben kann der CLI/Shell-Befehl SORT erfüllen?

- ☐ Sortierung der Dateinamen eines Verzeichnisses, so daß sie auch LIST in alphabetischer Reihenfolge ausgibt  
☐ Sortierung der Zeilen einer Datei, so daß sie auch TYPE nicht in alphabetischer Reihenfolge ausgibt  
☐ Sortierung der Verzeichnisse, die CLI und Shell auf der Suche nach einem Programm durchsuchen

Warum fordert die beim Programmabsturz erscheinende Dialogtafel zum Beenden jeglicher Diskettenoperationen auf?

- ☐ Weil nach dem Absturz eines Programms kein anderes mehr auf Diskettenlaufwerke zugreifen darf  
☐ Die Aufforderung gilt nur, wenn man einen Neustart (Reset) ausführen will, denn dabei stattfindende Schreiboperationen führen zu Schreib-Lese-Fehlern  
☐ Weil sich nach einem Programmabsturz grundsätzlich Übertragungsfehler zwischen Computer und Diskettenlaufwerk häufen

Ab welcher Betriebssystem-Version ist der Amiga bootfähig?

- ☐ 1.1  
☐ 1.2  
☐ 1.3

Mit welchem Befehl macht man eine AmigaDOS-Diskette im internen Laufwerk des Amiga 500 bootfähig?

- ☐ diskcopy from ram: to df0:  
☐ install df0:  
☐ format drive df0: name Autoboot

Wieviel Speicher kann max. über den Zorro-II-Bus verwaltet werden?

- ☐ 5 MByte  
☐ 8 MByte  
☐ 16 MByte

Mit welchem Prozessor wird der Amiga 500 serienmäßig ausgeliefert?

- ☐ Intel 8088  
☐ 68000-Prozessor  
☐ Motorola 6809E

Wo fand 1991 die größte Amiga-Fachmesse statt?

- ☐ Orlando, USA  
☐ London  
☐ Köln

Was ist ein Cheat?

- ☐ Ein Schummel-Trick für Spiele  
☐ Ein spezieller Speicherbereich im Fast-RAM  
☐ Festplatteneinteilungs-Größe  
 (8 Cheats = 1 Sektor)

Gibt es einen Virus, der sich in den Speicher der internen Uhr schreibt?

- ☐ Ja  
☐ Nein  
☐ Ja, aber nur wenn die XT-Brückenkarte A2088 installiert ist, da es sich hier um MS-DOS-Viren handelt

Kann man beim Amiga den Schreibschutz einer Diskette softwaremäßig umgehen?

- ☐ Ja  
☐ Nein  
☐ Ja, aber nur bei HD-Disketten (1,44 MByte)

Wie ist laut Commodore die korrekte Bezeichnung für den Custom-Chip 8372A?

- ☐ Hires-Agnus 8372A  
☐ Big-Agnus 8372A  
☐ Fat-Agnus 8372A

Welche Farbe hat die Unterseite der Amiga-500-Platinen?

- ☐ Grün  
☐ Schwarz oder Blau, je nach Platinen-version  
☐ Schwarz

Warum sollte man beim Amiga mit mechanischen Druckerumschaltern vorsichtig sein?

- ☐ Durch das Umschalten bei eingeschaltetem Computer wird der ROM-Debugger aktiviert  
☐ Der empfindliche Interfacebaustein (CIA 8520) könnte durch das Umschal-

ten während des Betriebs zerstört werden

- ☐ Der Gary-Chip 5719 kann nur einen Drucker adressieren, ein Umschalten mit der einfachen mechanischen Druckerweiche führt deshalb meistens zum Absturz

Kann der Amiga 500 Plus ohne Zusatzhardware bis zu 16 Standard-Diskettenlaufwerke ansteuern?

- ☐ Ja, weil statt der früher verwendeten zwei Select-Leitungen nun vier zur Verfügung stehen (2<sup>4</sup>=16)  
☐ Der Amiga 500 Plus kann nur vier Standard-Diskettenlaufwerke ansteuern  
☐ Ja, der eingebaute neue HD-Disketten-Controller WD5394 bietet diese Möglichkeit serienmäßig

Was bedeutet Y/C-Signal?

- ☐ Videosignal, bei dem Helligkeitsinformation und Farbinformation getrennt sind  
☐ Videosignal, bei dem Farbton und Helligkeit gemischt werden  
☐ Videosignal, das folgende Informationen gemischt enthält: Farbe-, Bild-, Austast- und Synchronisationssignal

Wozu dient ein Genlock?

- ☐ Es überträgt ein Farbbild von der Kamera/Recorder in den Computer  
☐ Es mischt das vom Amiga kommende Bild mit dem auf dem Genlock-Eingang geschalteten Signal einer Videoquelle  
☐ Ein Genlock ermöglicht es, Amiga-Grafiken mit 16,8 Millionen Farben auf dem Amiga darzustellen

Kann der Drucker »Hewlett-Packard Deskjet 500C«, bei dem man zwischen Farb- und Schwarz- und Weißdruck wechseln kann, auch gleichzeitig Farbe und Schwarzweiß drucken?

- ☐ Ja, es ist möglich  
☐ Nein, da für den Schwarzweißdruck extra die Kartusche mit schwarzer Tinte dient  
☐ Nur eingeschränkt, wenn man zuerst die farbigen Flächen mit der Farbkartusche druckt und dann den Schwarzanteil mit der Tintenkartusche

Nach welchem Prinzip arbeitet die Standard-Amiga-Maus?

- ☐ optomechanisch  
☐ optisch  
☐ kugel-optisch

Die Commodore-Brückenkarten A2088 (XT-Karte) und A2286 (AT-Karte) emulieren welchen Grafik-Modus?

- ☐ Hercules  
☐ EGA  
☐ CGA

Adresse nicht vergessen!

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

# DER Fragebogen BESTE AMIGA-KENNER TEIL 1





## Highlights für den AMIGA

<b>OKTAGON 2008</b> m. Ram Opt. SCSi Controller für A 2000	498,-	<b>AMIGA 3000/25/52 HD</b>	4298,-
<b>OKTAGON 508</b> m. Ram Opt. SCSi Controller für Amiga 500	578,-	<b>HITACHI 14" MVX SSI Monitor</b>	1198,-
<b>OKTAGON A 500</b> SCSi Controller	398,-	<b>Speichererweiterungen</b>	
<b>QUANTUM-FESTPLATTEN</b>	a. A.	<b>MemoryMaster 0-8 MB ab</b>	248,-
<b>MCS Flicker Fixer</b> Amiga 2000/500 ab	250,-	<b>Amiga 2000 512 KB A500, Uhr</b>	69,-
<b>AMIGA 500 PLUS</b>	848,-	<b>1 MB Amiga 500 Plus</b>	168,-
		<b>Kickstart 2.0 Rom 500/2000</b>	a. A.
		<b>100 Disk 3.5" 2DD, Garantie</b>	
		<b>100 % ERROR FREE</b>	85,-

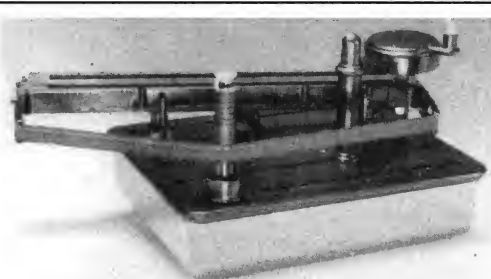
Weitere Produkte auf Anfrage. Täglich von 10-20 Uhr.

Selbstabholer bitte um telefonische Terminabsprache!!!

**AMIGA REPARATUREN**  
**SCHNELL UND PREISWERT:**  
**TELEFON 0228/662135**

**ARIZA-ELEKTRONIK**

Siebenbürgenstr. 3  
5300 Bonn 1  
Tel. 0228/662135  
Fax 0228/664135



## Farbbandrecycler

Reduzieren Sie Ihre Farbbandkosten um 90 %! Patent in 48 Ländern, paßt für jedes gängige Farbband, auch für bunte Farbbänder geeignet - nach 10 Minuten ein frisches Farbband.

**Farbbandrecycler** (mit 2 Patronen für ca. 6 Bänder)  
**Motorantrieb zum Farbbandtränker**  
Patronenset rot, gelb, blau (je 2 Patronen) DM 14,- Patronenset schwarz (6 Patronen) DM 12,-

DM 89,-  
DM 89,-

## Scantronik

Mugrauer GmbH  
Parkstraße 38 • D-8011 Zorneding-Pöring • Telefon (08106) 22570 • Fax (08106) 29080  
Versand per NN oder Vorauskasse + DM 8,-, Versandkosten Ausland DM 16,-

## ... und alles vom AMIGA-Profi !

### Supra

### =GVP=

### Monitore+Video

### Commodore

**SCSi-Controller für A500**  
Bus durchgeführt  
mit 20 MB 645,-  
mit 52 MB Quant. 935,-  
mit 120 MB LPS 1295,-  
**A500-RX-2MB** 395,-  
**2000 RAM-Karte 2MB** 345,-  
**Modem 2400 MNP5 + 345,-**  
**FAX-Modem 9600** 595,-  
**FAX-Modem 14400** 795,-  
Der Anschluß der Modems am Bundesdeutschen Postnetz ist unter Strafandrohung gestellt.

**SCSi für A500 incl. Netzteil**  
**A500-HD8+ 52 MB** 1095,-  
**A500-HD8+ 120 MB** 1495,-  
**AT-Karte-16 dazu** 745,-  
**SCSi-Filecard für A2000**  
mit 52 MB Quantum 795,-  
mit 120 MB Q. 1195,-  
je 1MB RAM-Modul 85,-  
**24-bit Grafikkarte** 4595,-  
**Turbo 40MHz-4MB** 2495,-  
**Turbo 50MHz-4MB** 3395,-  
**Turbo 68040-28-2** 4495,-  
**Digital Sound Studio** 195,-

**A1084S** 475,-  
**A1084S schwarz** 495,-  
**Flickerfixer** ab 295,-  
**A1950 Multisync** 795,-  
**A1960 Multisync** 945,-  
**Mitsubishi 1491** 1285,-  
**miro C1766 17"** 2695,-  
**A2410 TIGA-Card** 2195,-  
**DCTV extern** 1195,-  
**Digitizer+Grafikkarte**  
**DVE10P incl. Scala** 2495,-  
-> 8 verschiedene Video-Pakete ab 1295,-

**CDTV** 1095,-  
org. sw Tastatur 195,-  
**A500 plus** 775,-  
**2.tes MB Chipram** 125,-  
**A600 incl. HD** a.A.  
**A2000 mit 2.0** 1195,-  
**A3000-25-50** 3695,-  
**A3000-T-100** 5795,-  
**HD-Laufwerk** 195,-  
**AT-Karte A2286** 595,-  
**386SX-Karte** 995,-  
**Kickumschaltplatine** 39,-  
**Upgradekit 2.04** 215,-

Festplatten fertig installiert und sofort betriebsbereit  
ab Kick 1.3 Autoboot - GVP: original deutsche Version !

AMIGA, Video und Multimedia  
Competence Center

Fragen Sie uns nach den aktuellen Tagespreisen. Anruf lohnt sich !

**3 1/2**  
**SOFTWARE**

Computer  
Fachgeschäft

autorisierter  
Fachhändler

**Ladengeschäft**  
**Werkstatt**  
**und Versand**  
**seit 2 Jahren**

**3 1/2 SOFTWARE - Wendenstr.45 - 33 Braunschweig - ☎ 0531-13624 [Fax] 45224**

**Kick-ROM 2.04** 119.-  
**Kick 2.04 Set** 179.-  
**dito mit Umschaltplatine** 199.-  
**SIMM für Controller 2 MB** 149.-  
**ZIP-RAM stat. col. 4 MB** 319.-  
**Internes Laufwerk 3.5"** 99.-

## Quantum 52MB 105MB 120MB 240MB

A2000 Controller	solo				
<b>GVP-II</b>	428.-	826.-	1096.-	1146.-	1746.-
<b>Nexus</b>	388.-	799.-	1086.-	1136.-	1736.-
<b>Oktagon 2008</b>	498.-	888.-	1146.-	1198.-	1798.-
A500 Controller					
<b>GVP-II-A500+</b>	698.-	1046.-	1346.-	1396.-	1996.-
<b>Oktagon 508</b>	578.-	998.-	1246.-	1296.-	1896.-

Alle Controller werden betriebsbereit ausgeliefert. Mit deutschen Handbüchern und Registrationskarte! Nexus und Fujitsu mit fünf Jahren Garantie, GVP und Quantum mit zwei Jahren Garantie.

## Commodore

**A2000** 1 MB, Kick 2.04 1298.-  
**A3000** 25/52 3698.-  
**A3000** 25/105 3998.-  
**A3000** 25/105, 6 MB 4298.-  
**A2320** FlickerFixer 458.-  
**A2630** 4 MB, 2.0 komp. 1498.-

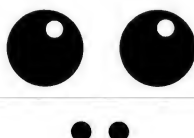
### Da war noch was!

**Papstlüfter 8412L, 21dB(A)** 39.-  
**Papstlüfter 8412, geregelt** 49.-  
**SCSi-Gehäuse 3.5" & 5.25", 40W** 248.-  
**A10 externes Lautsprecherpaar** 89.-

### Fujitsu, 5 Jahre Garantie

3.5", 12 ms mittl. Zugriffszeit  
**M2622 SA, 330 MB** 2298.-  
**M2623 SA, 425 MB** 2498.-  
**M2624 SA, 520 MB** 2798.-

Nur echt mit dem Yeti!



**Hauptstraße 63**  
**7039 Weil im Schönbuch**  
**Telefon 07157 / 62481**  
**Telefax 07157 / 63613**

☎ erreichbar sind wir:  
**Mo - Fr von 10 - 12 Uhr**  
**und 14 - 18 Uhr**  
**Besuchen Sie auch**  
**unser Ladengeschäft!**

### Speicher satt

**A500+ 1 MB Chip-RAM** 158.-  
**A500 512 KB mit Uhr & Akku** 78.-  
**A500 2 MB intern** 248.-  
**A500 4 MB intern** 488.-  
**Memory Master 2/8 MB** 348.-  
**2 MB RAM für Me.Ma. & Oktagon** 160.-

**ArMax**  
Handel und  
Entwicklung  
Armin Schumm



## BASIC erweitern

## ASSEMBLER IN BASIC II

von Peter Aurich

Eine Möglichkeit für die Einbindung von Assembler- in BASIC-Programme haben wir im AMIGA-Magazin 1/92 (Seite 167) vorgestellt. Das Verfahren ist besonders geeignet zum Nachladen einzelner Routinen. Diesmal zeigen wir eine einfache Technik für die Installation kompletter Funktionspakete.

Zwei Aufgaben sind beim Einsatz von Maschinenprogrammen zu lösen:

- Der Code muß geladen und verankert werden.
- Das die Routinen nutzende Programm muß wissen, wo sich der Code befindet.

Das klingt logisch, ist aber nicht so einfach. Programme werden normalerweise aufgerufen (von der Workbench oder Shell), geladen, laufen ab und werden danach wieder aus dem Speicher entfernt. Wie kann man das System veranlassen, den Code im Speicher zu halten, damit ihn andere Programme nutzen können?

Eine Möglichkeit ist die Programmierung einer Library. Das ist eine Organisationsform, die auch das Betriebssystem für die Verwaltung seiner Funktionen verwendet. Doch das ist uns im Moment zu kompliziert. Wir ergänzen statt dessen unsere Funktionssammlung um einen Vorspann, der ein Fenster auf der Workbench öffnet, und dann auf das Anklicken dessen Schließ Schalters wartet.

## Warten auf Klick im Fenster

Solange befinden sich die Maschinensprache-Routinen dann auch im Speicher.

Wie erfährt der Interpreter, wo sich die BASIC-Erweiterung befindet? Jedes Fenster wird vom Betriebssystem über einen Variablenbereich (der Struktur »Window«) verwaltet. Darin befindet sich u.a. der vier Byte lange Eintrag »UserData«. Dort kann ein Programm eine Adresse auf einen weiteren, anwendungsbezogenen Variablenbereich hinterlegen. Unser Vorspann speichert dort die Adresse

Unterprogramme in Maschinensprache beschleunigen BASIC-Programme erheblich. Wie man den Code dauerhaft im Speicher installiert und dessen Adresse ermittelt, erfahren Sie in dieser Folge.

einer Sprungtabelle (jump table), das ist eine Liste, in der alle Routinen Ihrer Erweiterung mit JMP aufgerufen werden. Beispiel:

```
JumpTable:
    JMP DinglDongl
    JMP DonglDingl
    usw.
```

Wenn Ihr BASIC-Programm UserData liest, hat es die Speicheradresse der ersten Routine. – Alle weiteren liegen jeweils sechs Byte weiter.

Wie kommt BASIC an die Adresse von UserData? Über die Funktion WINDOW(7). Sie liefert die Position des Variablenbereichs vom aktiven Fenster. Das ist nach dem Start eines BASIC-Programms das Ausgabefenster auf der Workbench. Darin befindet sich die Adresse der dazugehörigen SCREEN-Variablen (Eintrag ab Byte 46), dort wiederum ab Byte 4 die des ersten Fensters auf diesem Screen. Direkt am Anfang der WINDOW-Variablen finden Sie die Adresse des nächsten Fensters – oder den Wert 0, wenn keine weiteren Fenster mehr auf dem Screen sind.

Unsere SUB-Routine »GetCodeAddress« überprüft die Titel aller Fenster (Adresse ab Byte 32 der WINDOW-Variablen), bis sie einen mit bestimmter Kennung findet – bei uns ist das die Folge »####«. Dann holt sich die Routine den Wert aus UserData und liefert damit die Adresse der ersten Routine über die Variable »adr« zurück.

```
SUB GetCodeAddress(adr&,id$) STATIC
s&=PEEK(L(WINDOW(7)+46)
w&=s&+4 : adr&=0
WHILE w&<>0
    w&=PEEK(w&) : t&=PEEK(w&+32)
    t$="" : ud&=PEEK(w&+120)
    FOR i=0 TO 3
        t$=t$+CHR$(PEEK(t&+i))
    NEXT
    IF t$=LEFT$(id$,4) THEN adr&=ud&
    WEND
    IF adr&=0 THEN ERROR 53
END SUB
```

Wenn kein Fenstertitel die Kennung enthält, wurde die BASIC-

Erweiterung nicht gestartet – die SUB-Routine bricht mit einem »file not found« ab. C- und Assembler-Programmierer müssen den Umweg über die »intuition.library« (Basisadresse + 60 = FirstScreen) gehen, weil sie ohne weiteres keinen Zugriff auf ein Fenster haben.

Devpac- und OMA-Programmierer können das Assembler-Listing so abtippen und übersetzen. Für

die Seka-Programmierer (ohne Include-Dateien) haben wir die Symbolwerte an den entsprechenden Stellen vermerkt. Ersetzen Sie unsere Kennung durch etwas Aussagekräftiges (z.B. XBasic). Beachten Sie, daß GetCodeAddress nur die ersten vier Zeichen des Titels prüft.

Jetzt fehlen eigentlich nur noch Unterprogramme zum Einbinden. Hier ein paar Anregungen: Setzen des Zeichenmodus, Hardcopy vom Bildschirm, IFF-Grafik laden und Bildschirm als solche speichern, DOS-Befehl ausführen, Verzeichnis anlegen, Speicher anfordern, punktgenaue Textausgabe, Zahlensortierung...

```

SysBase = 4
OpenLibrary = -408
OpenWindow = -204
WaitPort = -384
CloseWindow = -72
CloseLibrary = -414

includir "include:" ; DevPac/OMA
include intuition/intuition.i

move.l SysBase,a6
lea gfxname,a1
moveq #0,d0
jsr OpenLibrary(a6)
tst.l d0
beq exit
move.l d0,GFXBase
lea dosname,a1
moveq #0,d0
jsr OpenLibrary(a6)
tst.l d0
beq CloseDOS
move.l d0,INTBase

lea w_def,a0
move.l d0,a6
jsr OpenWindow(a6)
tst.l d0
beq CloseINT
move.l d0,w_ptr

move.l d0,a0
move.l #JumpTable,d0
move.l d0,wd_UserData(a0) ; 78
move.l wd_UserPort(a0),a0 ; 56
move.l SysBase,a6
jsr WaitPort(a6)

move.l w_ptr,a0
move.l INTBase,a6
jsr CloseWindow(a6)

CloseINT:
    move.l SysBase,a6
    move.l INTBase,a1
    jsr CloseLibrary(a6)

CloseDOS:
    move.l DOSBase,a1
    jsr CloseLibrary(a6)

CloseGFX:
    move.l GFXBase,a1
    jsr CloseLibrary(a6)
exit:
    move.l #0,d0
    rts

W_Gadgets: equ WINDOWSIZING!WINDOWD
RAG!WINDOWDEPTH!WINDOWCLOSE!GIMMEZE
ROZERO ;$40F
W_Extras: equ SMART_REFRESH!ACTIVAT
E ; $1000

w_def:
    dc.w 16,0,300,21
    dc.b -1,-1
    dc.l CLOSEWINDOW ;$200
    dc.l W_Gadgets!W_Extras ;$140F
    dc.l 0,0,w_title,0,0
    dc.w 100,20,640,256,WBENCHSCORE
    EN ; $1

w_ptr ds.l 1
intname: dc.b "intuition.library",
,0
gfxname: dc.b "graphics.library",
0
dosname: dc.b "dos.library",0
w_title dc.b "####",0
even

HEADER Vorspann für
Maschinenprogramme
```



# Alle OASE-Programme haben deutsche Anleitungen!

Aus Platzgründen können wir hier nur eine Auswahl aus unserem umfangreichen Sortiment deutscher Software vorstellen. Fordern Sie daher unseren kostenlosen Katalog an!

**-103- Biorhythmus DM 29,--**  
Mit diesem Programm wissen Sie jederzeit wann Sie Ihre Tiefen und Höhen haben. Darstellung kompletter, ausdrückbarer, GEIST-, KÖRPER- und SEELEN-Kurven. Die Werte lassen sich in einer Tabelle/Grafik auflisten. Mit Rückblick/ Vorausschau und Bewertungen! (lauffähig auf allen AMIGA ab 512K)

**-107- Contents + DM 39,--**  
Diese ausgezeichnete Diskettenverwaltung mit sehr vielen Funktionen schafft Ordnung in Ihre Software-Sammlung. Mit komfortablem Etikettendruck der Inhaltsverzeichnisse auf 3,5" Aufkleber und direkten Diskettenzugriffen auf Dateien. Disks lassen sich nach Kategorien verwalten und leicht auffinden. (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

**-108- Dungeon Flipper DM 29,--**  
In 2 verschiedenen Spielstufen (2 Bildschirmen) müssen Sie Ihre Flipperkunst unter Beweis stellen. 1-4 Spieler können gegeneinander antreten. Steuerung wahlweise über Joystick oder Tastatur. Highscoreliste. Viel Action ist vorprogrammiert! (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

**TEST: AmigaSpezial 1/92 "76%"**

**-111- Vokabeltrainer DM 29,--**  
Ausgezeichneter Vokabeltrainer für alle Sprachen (z.B. Englisch, Französisch, Latein, etc.) oder sogar mathematische Formeln! Ebenso können Sie aber auch Funkalphabet, Morsezeichen, etc. damit lernen. Mit erweiterbarem Grundwortschatz. (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

**-115- Abacus DM 39,--**  
Wirtschaftsprogramm, ideal für Berechnungen aller Art: Renten, Zinsen, Tilgung, Investitionen, Abschreibungen oder Kalenderzeitrechnungen. Abacus ist komplette menügesteuert und einfach zu bedienen. Das Programm für jeden, der blitzschnell klare Zahlen lesen will! (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

**-117- Kapitalist Tool DM 69,--**  
Aktienkurse genauestens analysiert! Das Programm gibt Kauf- und Verkaufsempfehlungen von Aktien. Grafische und statistische Analysen, Kurseinlesen über BTX + Videotext! Wer hat da noch Wünsche offen? (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

**TEST: AmigaExtra 3/91 "Gut"**

**-118- Minigolf DM 29,--**  
Bis zu 4 Spieler können auf den 16 Bahnen ihr Geschick testen. Von der einfachen geraden Bahn bis hin zur verzwickten "Buckelpiste" ist alles vorhanden. Gespielt wird nach Originalregeln! "Minigolf" ist ein tolles Spiel für die ganze Familie. (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

**-119- Manager DM 39,--**  
Das große Wirtschaftsspiel rund um viel Geld, Öl, Redereien, Aktien und Immobilien. 1-4 Spieler können gegeneinander antreten. Doch nur der geschickteste hat Anspruch auf das Erbe des verstorbenen Onkels... (AMIGA ab 512K)

**TEST: AmigaDos 2/92 "74%"**

**TeX 3.0** professionell AMIGA ab 1 MBI **DM 60,--**

Bei uns erhalten Sie das professionelle Satzsystem (ideal für Briefe, Bücher, Mathematische Formeln, etc.) zum knallhart kalkulierten Vorzugspreis! Natürlich komplett mit TeX und LaTeX + deutsche Installationsanleitung! Mit TeX können Sie hochwertige Dokumente oder Doktorarbeiten aller Art perfekt erstellen.

...vom TeX Guru Frank Wübbeling!

"TeX bietet alle Möglichkeiten eines Textsatz-Programmes, und die bieten nicht einmal die besten Textverarbeitungen." (Kickstart 9/91)

**TeX Zusatzpakete:**  
2) 24-N-NEC/Eps. Treiber 180 dpi  
3) 24-N-NEC/Eps. Treiber 360 dpi  
7) METAFONT Zeichensatzeditor  
8) GnuTeX Funktionsplotter  
10) Deskjet/LaserJet- Treiber  
11) 9-Nadel-Epson 240 DPI Treiber  
12) TeX Kurs, Chemie + Musikpaket  
14) BibTeX Bibliographie  
15) FIG Grafikmaiprogramm  
16) PBM + Bildkonverter  
18) DVI-Postscript-Treiber  
19) DVIQuick für Schnelldruck

**Der Tip 3 ultimative Strategiespiele die es wirklich in sich haben:**

**-113- Airport DM 49,--**  
Leiten Sie einen der 8 bekannte Flughäfen (+ Editor)! Starten und landen Sie Ihre Maschinen sicher! Meistern Sie das Chaos im Luftraum und steuern Sie Ihre Flugzeuge zum richtigen Ziel. Digitale Sounds und erstklassige Grafik! Einfach Spitzel!  
lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KBI

**-141- Bahnhof DM 49,--**  
Ihre Aufgabe ist es eintreffende Züge für die Abfahrt wieder neu zusammenzustellen. Verwickelte Gleisanlagen und verlorengegangene Waggons machen es Ihnen und Ihrer kleinen Rangierlok jedoch nicht allzu einfach. Mit Gleiseditor!  
lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KBI

**-143- Colo-Quest DM 49,--**  
Das ausgezeichnete Weltraum-Handels-Strategiespiel. Sie und Ihr Forscherteam sind auf Atmosphärenjagd und der Suche nach einer neuen Bleibe für Ihr Volk! Ein Klappespiel für 1-4 Spieler. Super Grafik! ... Hihi!  
lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KBI

**... natürlich wie immer mit deutschen Handbüchern!**

**127- Joker Poker DM 39,--**  
Die bekannte Mischung aus Geldspielautomat und Pokerspiel gibt es jetzt auch für Ihren AMIGA. (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

**-128- Terminkalender DM 29,--**  
Erfasst und verwaltet Ihre wichtigen Termine und erinnert Sie immer zeitgenau. Ein unverzichtbares Werkzeug für alle, die nach dem Terminkalender leben oder einfach nur hin- und wieder an einen Geburtstag denken müssen. (alle AMIGA ab 512 K)

**-130- Kapri Musikdatei DM 49,--**  
Diese Musikdatei läßt keine Wünsche mehr offen! Sie können Ihre komplette CD/MC oder LP Datei übersichtlich verwalten, sortieren und nachbearbeiten. Titel, Platten und Interpretieren lassen sich so schnell auffinden. Mit Druckfunktionen (z.B. druck kompletter Musik-kassettenhüllen). (alle AMIGA ab 512 K)

**-131- Master KFZ DM 49,--**  
Mit diesem Programm können Sie alle anfallenden Kosten Ihres Fuhrparks (oder auch nur einem Auto) statistisch erfassen, z.B.: Reparaturen, Benzin, Strafmandate, Steuern, Fahrtenbuch, etc... Umfangreiche, übersichtliche Auswertungen. Ausdruckmöglichkeit. (alle AMIGA ab 512 K)

**-132- Disk Checker DM 39,--**  
"Disk Checker" überprüft Ihre Software-Sammlung schnell und genau auf defekte Programme, fehlerhafte Spuren oder versteckte Viren. Dabei werden alle gängigen und auch viele neuartigen Viren erkannt und einfach per Mausclick "vaporisiert". Erkennt auch viele Linkviren! (AMIGA; bis auf 500plus ab 512 K)

**-134- Cybexion DM 39,--**  
Ein tolles kniffliges Denk- und Geschicklichkeitsspiel. Gleichartige Steine müssen sich durch geschicktes Verschieben berühren und explodieren. Lösen Sie so nach und nach die kniffligen Labyrinthine von "Cybexion". (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

**-137- Matrix! DM 49,--**  
"Matrix!" löst lineare Gleichungssysteme, berechnet inverse Matrizen oder Tensorprodukte. Lineare Optimierung und Produkte sind auch keine Fremdworte! Mausgesteuert! (alle AMIGA ab 512 K)

**TEST: AmigaExtra 3/91 "sehr gut"**

**-138- Think! DM 39,--**  
Steuern Sie Ihre Kugel sicher durch verwegene Labyrinth, fiese Einbahnstraßen und über gefährliche Falltüren. "Ein knackiges Spiel, das Gehirnverbiegen so richtig Spaß bringt!" - Amiga Dos (alle AMIGA ab 512 K)

**TEST: AmigaDos 10/91 "84%"**

**-147- Data perfekt DM 59,--**  
Mit dieser universell einsetzbaren Datenbank können Sie beliebige Datenbestände verwalten. Frei wählbare Dateien mit jeweils bis zu 3000 Datensätzen und 10 Datenfeldern (Feldlänge bis zu 500 Zeichen!) lassen sich komfortabel bearbeiten, sortieren und drucken. (alle AMIGA ab 512 K)

OASE-DEPOT-Händler

**PLZ 1000**  
MUKRA Daten-Technik  
1000 Berlin 42, Schöneberger Str. 5  
Software  
1000 Berlin 65, Schwedenstr. 18 c  
W & L Computer  
1000 Berlin 44, Okerstr. 46  
**PLZ 2000**  
Hamburger Softwareladen  
2000 Hamburg 29, Gärtnerstr. 5  
CSS Computer Shop  
2000 Hamburg 62, Langenhorn Ch. 670  
Patrick Pawlowski  
2177 Wingst, Ellerbruch 19  
HCL-Home-Computer-Laden  
2300 Kiel, Knoopeweg 144

Gerd's Electronic-Shop  
2820 Bremen 70, Reed.-Bischoff-Str. 51  
NEW LINE  
2900 Oldenburg, Ammergastr. 72-78  
**PLZ 3000**  
Fischer Hard- und Software  
3000 Hannover 51, Schierholzstr. 33  
**PLZ 4000**  
Data Becker  
4000 Düsseldorf 1, Merowingerstr. 30  
Buch am Wehrhahn  
4000 Düsseldorf 1, Am Wehrhahn 23  
CEG Glücks  
4100 Duisburg 1, zum Lith 73  
NewCom  
4100 Duisburg 18, Göthestr. 30

Intasoft GmbH  
4200 Oberhausen 1, Nohlstr. 76  
ESE Computer  
4270 Dorsten, Dülmener Str. 17 b  
Hager Computerzubehör  
4370 Marl-Sinsen, Bahnhofstr. 169  
Fischer Hard- und Software  
4500 Osnabrück 1, Goethering 3  
MAC Soft  
4600 Dortmund 1, Wilhelmstr. 33  
Mikrosoft Computershop  
4630 Bochum, Franziskusstr. 3  
Besse Computershop  
4708 Kamen, Weststr. 88  
**PLZ 5000**  
Data Becker  
5000 Köln 41, Aachener Str. 233

Metzen Software  
5000 Köln 71, Holzschneidergasse 2  
Buchhandlung Behrendt  
5300 Bonn, Am Hof 5 a  
Remmer & PD-Soft  
5305 Alfter, Fürst-Franz-Josef-Str. 14  
Rhein-Sieg-Soft  
5305 Alfter-Oed., Staffelsgasse 36-38  
**PLZ 6000**  
GTI Software Boutique  
6000 Frankfurt 1, Am Hauptbahnhof 10  
GTI GmbH  
6370 Oberursel, Zimmersmühlenweg 73  
A. Manewaldt  
6703 Limburgerhof, Carl-Bosch-Str. 31  
B & T Computer  
6900 Heidelberg, Römerstr. 46

**PLZ 8000**  
Höhle & Faustlich  
8058 Erding, Am Anger 5  
Brillen Müller (nur SKY-Astronomie)  
8072 Maching, Ingolstädter Str. 30  
Herbert Blöhm  
8391 Thurnmansang, Schindling 7  
CONRAD electronic  
8452 Hirschau, Klaus-Conrad-Str. 1  
PD-Studio Nürnberg GmbH  
8500 Nürnberg 20, Werdner Str. 4  
PD-Studio Bamberg  
8600 Bamberg, Hallstadter Str. 21  
Theo Kranz Versand  
8700 Würzburg, Juliuspromenade 11  
DONAU SOFT  
8858 Neuburg/Do., Postfach 1401

**Osten**  
Büro Centrum Altenburg GmbH  
O-7400 Altenburg, Spinozastr. 14-16  
Werner Wiesner  
O-8500 Bischofswerda, Thäl.-Str. 15  
Daten Service Linke  
O-9270 H.-Ernstthal, Stedfner Str. 112  
... und eine OASE Auswahl in allen CONRAD electronic Filialien!  
Händleranfragen erwünscht!

Aus Platzgründen können wir nur eine kleine Auswahl von Depot-Händler veröffentlichen!



# ...quellfrische Software!

# OASE

Die deutsche Softwarequelle

## Steuer 1991 109

Das neue Steuerprogramm mit allen aktuellen Daten für die Lohn- und Einkommensteuererklärung 1991 ist da (natürlich mit der neuen Grund- und Splittingtabelle für Lohnsteuer 1992). 99,9% aller Normal- und Sonderfälle lassen sich voll mausgesteuert abarbeiten. Individuelle Problemfälle lassen sich mit der neuen Was-Wäre-Wenn Funktion lösen. Inkl. Musterbriefeditor für Schriftverkehr mit Finanzamt. Komplettausdruck der Steuerbögen! Speichermöglichkeit verschiedener Fälle.



DM 59,-

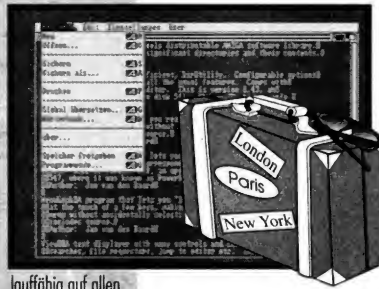
lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KB!

Inkl. jährlichen preiswerten Updateservice.

## TranslateIt!

• Der Übersetzer •

Mit diesem professionellen Übersetzer können Sie beliebige Texte präzise hin- und herübersetzen mit extrem hoher Geschwindigkeit. Bedient wird "TranslateIt!" spielend einfach per Maus. Neben kompletten Dokumenten können auch beliebige, einfach mit der Maus markierbare, Teilstücke übersetzt werden. Der umfangreiche Wortschatz, über den das Programm verfügt, kann problemlos erweitert werden. Daher ist "TranslateIt!" auch gleichzeitig ein optimales Lernwerkzeug für Fremdsprachen.



lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KB!

## Ultimative Bürosoftware:

### Fibu deluxe +

DM 59,-

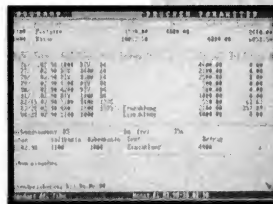
Das ausgezeichnete mandantenfähige Buchhaltungsprogramm für alle Einzelkaufleute, Personen- und Kapitalgesellschaften. 2000 frei definierbare Konten, Bilanzen, Journale, AfA, Kassenbücher, UST-Voranmeldung, Kontenblattdruck, Formulare, etc. etc. Druckt Voranmeldungen, Jahresabschlüsse, etc. Das ideale Programm für Anwälte, Handel, Taxibetriebe, Steuerberater, Labors, Handwerker, Dienstleistungsunternehmen, Ärzte, Schulen, Landwirte, ... "Fibu deluxe + ist die ultimative Alternative für professionelle Buchhaltung."



101

lauffähig auf allen AMIGA ab 1 MB!

"Das Programm ist vorbildlich menügesteuert und ermöglicht so auch Laien einen schnellen Einstieg. Fibu deluxe + ist zu einem unentbehrlichen Werkzeug geworden!"



### Lohn perfekt +

DM 149,-

Komplettpaket für Ihre Arbeiter/Arbeitnehmer-Abrechnungen unter Berücksichtigung aller steuerlichen + gesetzlichen Vorschriften. Verwalte, analysiert und druckt übersichtlich Lohn- und Gehaltsabrechnungen, Steuerbescheide und alle zustehenden Urlaubstage! Verwalte Krankheitstage, Urlaub und sonstige wichtige Daten der Arbeiter. Der Tip für alle Arbeitgeber, die nicht unnötig zuviel an die Krankenkassen abführen wollen! Der Ergänzungstip: "Überweisungs-Tool" (OASE 148) für den professionellen Druck von Lohnabrechnungs-Überweisungen.

125

lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KB!

### Faktura perfekt 2.0

DM 149,-

Das Komplettpaket für alle Unternehmen (Ladengeschäfte, Versandhandel, Ärzte, Anwälte, Handel, Dienstleistungen, etc.): Rechnungen, Lieferscheine, Auftragsbestätigungen, Mahnungen, Adressdatei und Lagerverwaltung in einem Programm! Bis zu 5000 Adressen und Artikel lassen sich komfortabel verwalten. Mit integrierten Druckfunktionen (für jeden Drucker), z.B. auch Nachnahme-Zahlkartendruck. Das komplette Programm ist einfach per Maus zu steuern. (Updatemöglichkeit für alle Besitzer der alten Version: Einfach alte Diskette und DM 10,- Scheck einsenden.)

133

lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KB!

## NEU!

### 148 Überweisungs-Tool

DM 49,-

lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KB!

Mit diesem Programm drucken Sie auf jedem beliebigen Drucker schnell und unkompliziert all Ihre Überweisungsaufträge (oder ähnliche wie Nachnahme oder Gutschrift). Einfach Formular einspielen, Adresse aus der Adressdatei auswählen, den Betrag (mit Verwendungszweck) eintragen und fertig! Das Programm verwaltet Adressen und Kontonummern! Schnittstelle zu "LOHN perfekt". Übersichtliche Maus-Steuerung!

### 152 Oase Publisher

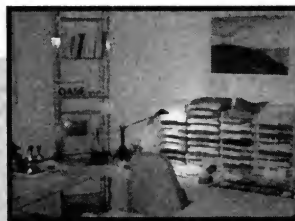
DM 79,-

lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KB!

Mit "OASE Publisher" erhalten Sie ein hochwertiges DTP-Programm (WYSIWIG) mit dem Sie schnell und unkompliziert Drucksachen aller Art erstellen können. So ist das Programm z.B. ideal für Einladungen, Mailings, private Drucksachen, oder Speisekarten. Sie können beliebige IFF-Grafiken und Texte mischen. Dem Programm liegen bereits einige hundert Kleingrafiken bei, die beliebig in eigene Drucksachen eingebunden werden können. LoRes und Interlace Darstellung werden gleichermaßen unterstützt. Natürlich zum gewohnten OASE-Superpreis!



"Mit mehr Mitarbeitern und neuem Bürohaus können wir Ihnen jetzt noch mehr Service bieten."



"Jede Bestellung wird umgehend bearbeitet - Schnellversand!"



"Neue Programme werden ausgiebig getestet bevor sie veröffentlicht werden!"

## Wolf Software & Design GmbH

Schürkamp 24  
4428 Rosendahl-Osterwick  
Telefon: 02547/1253  
Telefax: 02547/1353

### Versandkosten

V-Scheck DM 3,- (Ausland DM 10,-)  
Nachnahme DM 7,- (Ausland DM 20,-)

Vertrieb Österreich: frox hotline, Linzstr. 271, A-1140 Wien  
Vertrieb Schweiz: FIRST-SOFT, Jurast. 30, CH-4053 Basel

• Händleranfragen erwünscht! •





**Festplatte partitionieren:** Mit OS 2.0 und der HDToolbox ein Kinderspiel. Commodore liefert die nötige Backup-Software gleich mit.

von Thomas Isariuk

**D**ie sechste und letzte Etappe unserer Erkundungsreise über die neue Workbench führt uns ins Entwicklungsland »Partitionierung & Sicherungskopien«. Wir treffen die Programme HDToolbox und HD-Backup. Sie erfahren, wie man die Tools von OS 2.0 nutzt, um Ordnung auf der Festplatte zu schaffen und Datenverluste zu vermeiden.

■ **HDToolbox** (Partitionieren deluxe): Irgendwann wird jeder die Festplatte nach Dateien, Texten oder Bildern durchsuchen, die im Dschungel der Unterverzeichnisse scheinbar verschwunden sind. Spätestens dann erwacht das Bedürfnis nach Ordnung im Datenbestand. Im Vergleich zu Disketten haben Festplatten eine viel höhere Kapazität (meist zwischen 20 und 200 MByte). Eine bessere Übersicht und schnelleren Zugriff auf die Daten erzielen Sie durch eine Partitionierung.

Partitionieren heißt, die Festplatte in »logische Laufwerke« zu unterteilen. Jedes dieser Laufwerke ist dann – wie eine Diskette – auf der Workbench mit einem Piktogramm vertreten und ansprechbar. Je nach Komfort der Software geschieht die Partitionierung entweder einfach durch einen Mausklick, oder manuell per Tastatur. Da es fast so viele Programme wie Festplatten für diesen Zweck gibt, stellen wir diesen Vorgang exemplarisch anhand der HDToolbox vor, die zum Lieferumfang des Amiga 3000 gehört, und nur mit dem Commodore-Controller arbeitet.

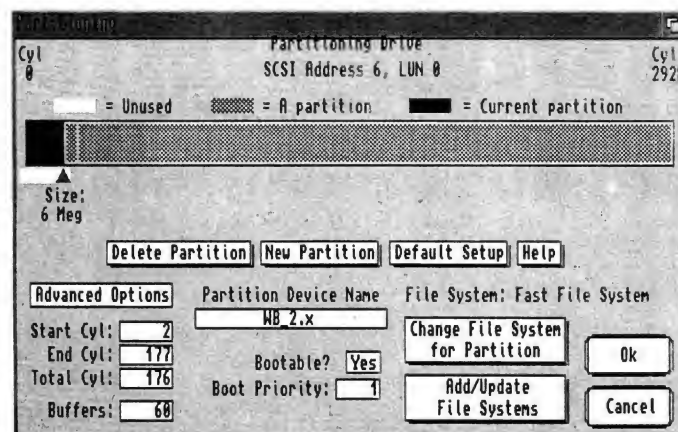
Wieviele Laufwerke wollen Sie anlegen? Die meisten Festplattenprogramme schlagen Bezeichnungen wie DH0: oder DH1: vor. Die Namen hängen auch von der mitgelieferten Treibersoftware ab, weil die meist nur bestimmte Bezeichnungen erkennt. Im Zweifelsfall gibt (hoffentlich) das Handbuch zum Festplattencontroller die nötige Auskunft.

Neben der Benennung müssen wir uns auch Gedanken über die Größe der neuen Partition(en) ma-

chen. Sinnvoll ist die Aufteilung in mindestens zwei Laufwerke: eines für die Systemsoftware, von der auch gebootet wird, und mindestens eine weitere Partition für Anwenderprogramme. Für die Systemprogramme genügt ein Bereich von etwa 5 bis 6 MByte. Der Rest bleibt frei für Anwendungen. Auf den ersten Blick erscheint die Reservierung für das Betriebssystem sehr groß. Unsere Erfahrung zeigt, daß der Platz mit der Zeit durch Hardwareerweiterungen und weitere Hilfsprogramme gut ausgefüllt wird.

Der Amiga 3000 bietet in puncto Festplattenunterstützung zwei Besonderheiten:

- Die mitgelieferte Festplatte wurde schon im Werk formatiert, partitioniert und mit der Systemsoftware versehen.



### Partitionieren Komfortabel: Aufteilung der Plattenkapazität mit wenigen Mausklicks

- Das Treiberprogramm für die Festplatte ist in Form des »scsi.device« bereits im Betriebssystem integriert.

Der Treiber erkennt automatisch alle Partitionen angeschlossener Festplatten (ohne Mountlist) und meldet sie an. Dafür werden die relevanten Daten der logischen Laufwerke in einem speziellen Bereich der Festplatte abgelegt, und bei jedem Neustart (booten) von dort gelesen.

Wir können also gleich mit einer neuen Partitionierung beginnen. Dieser Vorgang löscht alle Daten auf der Festplatte – Sie sollten vorher eine Sicherheitskopie (backup) wichtiger Programme anlegen. Commodore liefert mit HDBackup die entsprechende Software gleich mit (darauf kommen wir noch).

Die HDToolbox befindet sich im Verzeichnis Tools des logischen Laufwerks »WB\_2.x:«. Nach einem Doppelklick startet das Programm und prüft die SCSI-Adres-

## OS 2.0: Die Workbench, Folge 6

# SICHER:

sen (0 bis 6) angeschlossener Geräte. SCSI-Controller verwalten maximal sieben Geräte, wobei der Controller selbst als Gerät zählt (Adresse 7). Nach dem Check befinden sich die Daten der Massenspeicher im Arbeitsfenster der HDToolbox (Bild »Funktionsauswahl«). Von hier aus haben wir folgende Manipulationsmöglichkeiten:

- Ändern des angeschlossenen

ter denen sich folgende Funktionen verbergen:

- Delete Partition: Löschen einer Partition
- New Partition: Erzeugen einer neuen Partition
- Default Setup: Aktivieren einer Grundeinstellung, die bei Platten der Kapazität bis 20 MByte eine Partition einrichtet, und bei größeren Platten zwei logische Laufwerke gleicher Kapazität erzeugt
- Help: Kurze Beschreibung des Partitionierungsvorgangs.

Wir schaffen zunächst Platz für weitere Partitionen. Das kann auf zweierlei Weise geschehen:

- Verkleinerung bestehender Partitionen mit der Maus: Partition im Laufwerksbalken anklicken und den darunter erscheinenden Pfeil bei gedrückter Maustaste verschieben, bis die gewünschte Größe erreicht ist.

- Eingabe der Partitionsgröße per »Advanced Options«

Die zweite Methode empfehlen wir allerdings nur, wenn Sie sich in Aufbau und Handhabung von Festplatten gut auskennen.

Wir haben jetzt Platz für eine neue Partition. Wählen Sie »New Partition« und klicken Sie in einen freien Bereich des Balkens, der die Festplatte repräsentiert. Die neue Partition ist angelegt. Unter dem kleinen Pfeil am Ende des neuen logischen Laufwerks steht deren Größe in MByte (bzw. KByte). Nun brauchen Sie den voreingestellten Namen »Change\_Me« nur noch zu ändern. Außerdem könnten Sie wählen, ob von der neu angelegten Partition gebootet werden kann oder nicht.

■ **Dateibackup:** »Disk Ding! Dongle has a read/write error«. Schon mal gesehen? Sie sollten in regelmäßigen Abständen Sicherheitskopien wichtiger Daten anlegen. Vor OS 2.0 war man auf Software entsprechender Anbieter angewiesen. Jetzt liefert Commodore ein solches Programm gleich mit – HDBackup.

Eigentlich sind das zwei Programme: BRU ist ein CLI-orientiertes Backup-Programm mit Wurzeln in der UNIX-Welt. Deswegen ist ein damit hergestelltes Backup datenkompatibel zu UNIX-

Laufwerktyps (XT oder SCSI), wobei der XT-Modus nur für die A590-Festplatte gilt

- Modifizieren der Liste nicht nutzbarer Sektoren auf der Festplatte
- Low-Level-Formatierung der Festplatte
- Partitionierung der Festplatte
- Verifizieren der Daten auf der Festplatte
- Sichern geänderter Daten

Nach Anklicken von »Help« in der Mitte des Fensters erscheint ein Text, der das Vorbereiten einer neuen Festplatte knapp beschreibt.

Da uns eine bereits eingerichtete und formatierte Festplatte vorliegt, können wir uns direkt der Partitionierung zuwenden. Klicken Sie auf das Feld mit der Bezeichnung »Partition Drive«. Es erscheint das im Bild »Partitionieren« gezeigte Fenster. Im oberen Drittel sehen Sie einen langen Balken. Seine Länge repräsentiert die Gesamtkapazität der Festplatte. Darunter befinden sich vier Felder, hin-



# SICHER



Systemen. Die u.U. langen Parameterlisten von BRU, die beschränkte Auswahl bei der Dateiselektion und der daraus resultierende Bedienungsunkomfort führten zur Entwicklung einer grafisch orientierten Benutzeroberfläche – das ist HDBackup. Sie finden das Programm auf der Extras-Diskette im Verzeichnis Tools. Dazu gehört die Parameterdatei »BRUtab«, der BRU die Parameter verfügbarer Backupmedien (Diskettenlaufwerke, Streamer etc.) entnimmt. Die Datei wurde vom Werk bereits mit Einträgen für gebräuchliche Backup-Medien versehen, die meist nur leicht abzuändern sind. Genaue Informationen hierzu enthält die Dokumentation zur Workbench 2.0.

## Der Trick mit der Umleitung

Ebenso wie BRU, besitzt HDBackup eine Konfigurationsdatei, die sich im Verzeichnis »s« der Workbench befindet. Neben allgemeinen Einstellungen (z.B. Farben und Größe) des Bildschirms kann man hier unter anderem den Suchpfad für BRU einstellen sowie

weitere Backupmedien (z.B. Streamer) ergänzen.

Anhand eines Backups von Festplatte auf Disketten erläutern wir die Arbeitsweise: Im Menü »Project« stehen an Funktionen zur Wahl:

- Backup: Sichern von Daten auf das Backupmedium (hier Disketten)
- Inspect: Überprüfen der gesicherten Daten
- Differences: Unterschiede zwischen gesicherten Daten und Dateien desselben Namens feststellen
- Restore: Daten von der Sicherungskopie auf die Festplatte zurückkopieren.

Wir wollen Daten sichern, also wählen wir Backup. Daraufhin erscheint eine Dialogtafel für die Wahl der zu sichernden Partition. HDBackup liest die Dateistruktur und zeigt sie im Dateiauswahlfenster. Nun stehen verschiedene Methoden der Dateiauswahl zur Verfügung:

- Sie können die komplette Partition sichern. Der dafür benötigte Speicherplatz wird angezeigt.
- Sie können einzelne Dateien vom Backup ausschließen. Das geschieht entweder direkt durch Markierung mit der Maus – die Darstellungsfarbe der Datei ändert sich –

oder durch eine Auswahl per Attribut. Möglich sind dabei das Archivierungsbit, der Dateiname, deren Anlagedatum oder Größe. Jedes dieser Attribute läßt sich per Mausklick ein- bzw. ausschalten und mit anderen kombinieren.

Nach der Dateiauswahl müssen wir über das Pull-Down-Menü »Devices« noch das Medium auswählen, auf das wir sichern wollen. In der Regel werden hier die Diskettenlaufwerke angegeben. Eine Mehrfachauswahl ist möglich – HDBackup wechselt dann zwischen den Medien.

Nach Anklicken von »Start« rechts über dem Dateiauswahlfenster beginnt der Sicherungsvorgang. HDBackup fordert bei Bedarf im Dialog zum Wechsel der Datenträger auf. Dabei legt das Programm ein Protokoll (log file) an, dessen Pfad Sie in der Datei HDBackup.config angeben. Das Protokoll enthält die Information, welche Teile einer Partition wann und wie gesichert wurden. Der Pfad für das Protokoll sollte auf ein Diskettenlaufwerk (DF0:) umgeleitet werden, denn was nützt das beste Protokoll, wenn es sich auf einer defekten Partition der Festplatte befindet? Sie können auch bei Verlust des Logfiles die Daten restaurieren (No-log Restore), aber durch diese Umleitung ersparen Sie sich lästige Sucherei.

Für die Sicherung großer Datenbestände besitzt HDBackup eine Datenkomprimierung. Im Pull-Down-Menü können Sie unter »Option/Compression« zwischen Kompression aller Daten oder Kompression ab einer einstellbaren Dateigröße wählen. Bedenken Sie, daß Komprimierung Zeit kostet – HDBackup ist bis zu dreimal länger mit der Sicherung beschäftigt.

Das Zurückschreiben der Daten geschieht analog dem Sichern per Menü-Wahl (diesmal: Restore). Auch dabei kann man wählen, welche Dateien wiederhergestellt werden sollen, sofern das zugehörige Logfile vorhanden ist.

Damit sind wir am Ende unserer sechsteiligen Reihe zum neuen Betriebssystem des Amiga. Mittlerweile haben fast alle Redakteure unserer Redaktion OS 2.0 instal-

liert. Studieren Sie die Anzeigen im AMIGA-Magazin. OS 2.0 inkl. Dokumentation und Systemdisketten wird für etwa 250 bis 300 Mark angeboten. Für 90 Mark bekommen Sie die ROMs allein. In der Ausgabe 3/91 haben wir eine Selbstbauanleitung für eine Kickstart-Umschaltplatine veröffentlicht. Besorgen Sie sich OS 2.0 – es lohnt sich. pa

Literatur: Lorant Gangel: Einfach umschalten; AMIGA-Magazin 3/92, Seite 161

## KURSÜBERSICHT

**Das neue Betriebssystem (Operating System) 2.0, das sich standardmäßig im Amiga 3000 befindet und bei den Modellen 500 und 2000 nachgerüstet werden kann, besitzt eine Reihe interessanter Features. Wir erleichtern Ihnen den Einstieg oder Umstieg. Dieser Kurs wendet sich an**

■ Anwender des OS 2.0, die bereits mit den Versionen 1.2 und 1.3 des Betriebssystems gearbeitet haben und nun ohne langwieriges Studium der Dokumentation die wichtigsten Neuigkeiten kennenlernen möchten,

■ Interessenten, die sich über den Leistungsumfang von OS 2.0 informieren möchten, weil sie eventuell umrüsten wollen, und

■ Einsteiger in die Welt des Amiga, die Tips und Tricks für die Bedienung des Amiga 3000 wünschen.

**Folge 1:** Workbench – die Menüfunktionen; die neuen Symbolschalter der Schubladfenster; die Info-Dialogtafel, Autostartprogramm

**Folge 2:** Preferences – der Voreinsteller des Systems: Ändern von Mauszeiger und Systemfarben, Mauszeiger und Piktogramme aus IFF-Grafiken; Hintergrundmuster für Workbench-Screen-/Window; Systemfonts einstellen; Druckertreiber anpassen

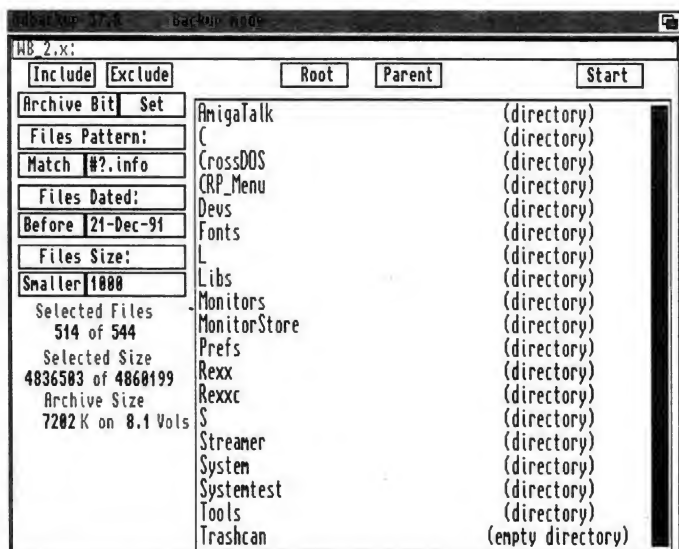
**Folge 3:** Shell – Dateien, Verzeichnisse und Pfade; aktuelles Verzeichnis; Suchpfad; Befehlsdateien (batch files); Format der DOS-Commandos; die wichtigsten Befehle

**Folge 4:** Tools & Utilities – Druckausgabe in Datei umleiten; Hardcopy vom Bildschirm, Piktogramm-Editor; Farben beliebiger Screens ändern

**Folge 5:** Commodities Exchange: Umleitung von Tastatur und Mausereignissen, automatische Fensteraktivierung; Bildschirm in Bereitschaft (screen blanker); Funktionstasten mit Tastenfolgen belegen

ARexx: Programmiersprache zur Fernsteuerung von Software; Daten; Befehlsschnittstelle; Ablauf, Funktionsbibliotheken

**Folge 6:** Festplatte: Partitionierung; Sicherheitskopien (Backups); Dateikomprimierung; die HDToolbox



**HDBackup** Sichern mit wenigen Mausklicks: Oberfläche eines Backup-Programms aus der Unix-Welt





Die nächsten Seiten gehören wieder einmal ganz den Tüftlern, Bastlern und Programmierern, die den Amiga und seine Software voll ausreizen möchten. Unsere Tips & Tricks zeigen, was man alles aus dem Amiga herausholen kann und wie man mit Textverarbeitungen und Malprogrammen etc. am besten umgeht.

von Ulrich Brieden

**A**lle reden von neuen Amiga-Modellen, Kickstart- und Workbench-Updates, schnelleren Grafikchips, verbesserter Hardware usw. – aber meist muß man gar nicht auf den »Amiga 5000 Turboplus« warten, meist reicht schon ein kleiner Kniff, um z.B. ein Programm zu beschleunigen oder Speicherplatz zu sparen oder sich Tipparbeit im CLI zu sparen. Die Tips & Tricks, die uns AMIGA-Leser einsenden, lassen erkennen, daß der gute alte Amiga noch lange nicht ausgereizt ist.

Hier die Beiträge dieser Ausgabe:

## TIPS INHALT 4/92

Ausg.	Titel/Thema	Sprache/»Anwgd.«	Seite
04/92	Aufbau der IntuiText-Struktur	Programmierung (allg.)	126
04/92	Fragen kostet nichts / DIR ?	Shell/CLI (Einsteiger)	126
04/92	Befehle mit Plus / DIR +	Shell/CLI (Einsteiger)	128
04/92	KCS_PC_Powerboard / Speicher	AutoAddRam (Fish 412)	128
04/92	Hardcopy / Bilder drucken	Workbench (Einsteiger)	128
04/92	ASL statt ARP / Patch für arp.library	Assembler*	128
04/92	Trick mit COPY / aktuelles Verzeichnis	Shell/CLI	130
04/92	Maus-Spiegeleien / Hardwaresprites	C*	130
04/92	Files verschieben mit RENAME	Shell/CLI (Einsteiger)	130
04/92	Wie heißt die Disk? / Devices	C*	132
04/92	Schneller formatieren / FORMAT	Shell/CLI	132
04/92	InputEvent-Makro für Mausposition	C	132
04/92	Tastenbelegung von MEMacs	MEMacs	132
04/92	Stripcomment / Kommentare löschen	CED Professional	135
04/92	Schnell wie der Blitz / Bildaufbau	FastBlit (Fish 354)	135
04/92	Alternative zu INFO	C*	135
04/92	Fehler ausgeben	Programmierung (C)	135

Zu jedem Tip finden Sie der Reihenfolge nach:

- Angaben über die Ausgabe, in der er veröffentlicht wurde, und die Seite
- Überschrift des Tips
- eine Kurzbeschreibung und
- den Namen der Programmiersprache, falls es sich um einen Programmtip handelt, bzw. den Titel des Programms bei Anwendertips. Ist der Tip mit einem längeren Listing versehen, steht hinter der Programmiersprache ein Stern \*\*\*

Ein Gesamtverzeichnis der seit der Ausgabe 09/91 veröffentlichten Tips finden Sie auf allen ab der Ausgabe 09/91 erschienenen Programmservice-Disketten.

Wollen Sie sich an der Rubrik »Tips & Tricks« beteiligen? Schicken Sie uns Ihre Tips. Am besten, Sie senden uns Ihre Programme und Texte auf Diskette (ASCII-Format). Für Bastelanleitungen fügen Sie bitte einen Bauplan bei. Unsere Adresse:

**AMIGA-Redaktion; Kennwort: Tips & Tricks**  
**Markt & Technik Verlags AG, Hans-Pinsel-Str.2**  
**8013 Haar bei München**

Alle Einsendungen werden von uns geprüft. Falls Ihr Beitrag in die engere Wahl für eine Veröffentlichung kommt, werden Sie benachrichtigt. Haben Sie ein wenig Geduld: Vom Zeitpunkt, an dem Ihr Beitrag die Redaktion erreicht, bis zum Abdruck im AMIGA-Magazin können zwei bis drei Monate vergehen. Denken Sie bitte daran, uns eine Bankverbindung anzugeben, auf die wir Ihr Honorar überweisen, wenn wir Ihren Tip veröffentlichen.

Zusätzlich gibt's für alle Einsender, deren Tip wir abdrucken, – als Dankeschön – das Lexikon »Murphys Computergesetze« von Joachim Graf. Untertitel: »Wie das Gesetz, daß alles, was schiefgehen kann, auch schiefgeht, durch den Computer optimiert wird.«

## Aufbau der IntuiText-Struktur

Programmierer, die mit Intuition und somit den entsprechenden Strukturen (z.B. für Requester, Gadgets, Menus) arbeiten, treffen immer wieder die »IntuiText«-Struktur an, die zum Beschreiben von Texten dient und mit der man z.B. angibt, welcher Text zu einem bestimmten Gadget dargestellt werden soll. Gegenüber einem herkömmlichen String bietet die »Intuitext«-Struktur den Vorteil, daß wesentlich genauere Angaben über den Text (Farbe, Schriftstil etc.) gemacht werden können, wie es der Aufbau der Struktur deutlich macht:

```
struct IntuiText
{
    UBYTE FrontPen, BackPen; /* Vorder- und Hintergrundfarbe */
    UBYTE DrawMode; /* Zeichmodus */
    SHORT LeftEdge; /* Position */
    SHORT TopEdge;
    struct TextAttr *ITextFont; /* Font (Schrift) */
    UBYTE *IText; /* Adresse des eigentlichen Strings */
    struct IntuiText *NextText; /* Zeiger auf nächste IntuiText-Struktur */
};
```

Wie man sieht, sind Farbe, Position und sogar eine beliebige Schrift festlegbar. Da mit einer »IntuiText«-Struktur nur ein String und somit nur eine Zeile darstellbar ist, wird mit »NextText« eine Verbindung (Link) zu weiteren »IntuiText«-Strukturen ermöglicht.

Christof Brühann/ub

## Fragen kostet nichts

Wer nicht richtig mit den Befehlen vom CLI und deren Argumenten klarkommt, kann anstatt eines Arguments ein Fragezeichen (»?«) einsetzen. Man erhält daraufhin eine Liste der anzugebenden Parameter.

Ein Beispiel:

Protect ?

Der Computer gibt daraufhin die Liste aus, die angibt, welche Argumente und Flags der Befehl erwartet. Im obigen Beispiel erschiene der folgende Text:

FILE/A, FLAGS, ADD/S, SUB/S

Damit sollte es in Zukunft etwas leichter sein, die richtigen Parameter anzugeben. Der Trick mit dem Fragezeichen funktioniert auch mit vielen Tools und Utilities aus der Public Domain. Wenn Sie nicht wissen, welche Parameter beim Aufruf eines Programms erforderlich sind, machen Sie den Test mit »?«.

Christian Wittich/ub

## 1. Bauteilegesetz:

Ein kostspieliger Chip, geschützt durch eine schnell wirkende Sicherung, wird die Sicherung schützen, indem er zuerst durchbrennt.



AMIGA UND

# UNIX!



## UNIX-Software\*

AT&T UNIX System V Release 4,  
TCP/IP/ NFS/ RFS, X-Windows Open Look,  
Unlimited

für 3000er und AMIGA mit Turbo-Karte  
ab Lager für

# 1998.-

### OPTIONAL

Miro Monitor 17" Flatscreen Multiscan **2798.-**  
Miro Monitor 20" Multiscan **4598.-**

Ethernet-Karte **548.-**  
7-fach serielle Schnittstelle **378.-**  
Texas Instruments TIGA Graphic-Contr.,  
1024x1024, 256 Farben aus 16,7 Mio. **2298.-**

AMIGA 3000  
100MB/ 5 MB

**7298.-**

AMIGA 3000  
200MB/ 9 MB

**8398.-**

AMIGA 3000 TOWER  
400 MB/ 17 MB

**10798.-**

komplett mit Ethernet-Karte, 7-fach serieller Schnittstelle

\*UNIX SOFTWARE AT&T UNIX System V Release 4, Amiga Version 2.3  
- ABI (Application Binary Interface) entsprechende Implementierung des Industriestandards (Binärkompatibilität)  
- X-Windows X11.3 (Window-Manager) unterstützt eingebaute VGA-Grafikauflösung und A2024 Monitor monochrom A2410 TIGA-Grafikkarte 256 Farben  
- OpenLook (GUI - Grafische Benutzeroberfläche und Tool Kit)  
- transparente Vernetzung durch TCP/IP Kommunikationsprotokoll, Virtual File Format, NFS (Network File System) und RFS (Remote File Sharing)  
- Büro- und Datenfernkommunikation über Electronic Mail System (elm)  
- Bourne Shell, Berkley Shell, Korn Shell, Restricted Shell und Job Control Shell  
- Texteditoren Emacs und vi  
- Release Dokumentation  
- vollständiges Software Entwicklungssystem (Sprache C)  
- Inhomogene Netze Amiga-DOS u. Amiga-UNIX ü. TCP/IP, NFS

**EDV**  
**TIEFPREIS**  
**Company**

Versand und Einzelhandel  
Hochinteressante Tagespreise!

● **BBM** Braunschweig  
Helmstedter Str. 3  
Tel. 0531-71053/ 54  
Tel. 0531-72844  
Fax 0531-72813  
● **BBM** Hamburg  
Hofweg 46  
● **BBM** Magdeburg  
Neustädter Platz

**BBM**  
DATENSYSTEME

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassen-Scheck. Preise und Lieferungen freibleibend.

Autorisierter Systemhändler von **Commodore**  
Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON

\*UNIX ist eingetragenes Warenzeichen der AT&T



## Befehle mit Plus

Wenn man hinter manche CLI-Befehle ein »+« setzt, lädt der Amiga zuerst den Befehl und wartet auf einen Druck auf <Return>. Das ist vor allem praktisch für Besitzer nur eines Laufwerks. Wenn man das Verzeichnis einer bestimmten Diskette anschauen möchte, gibt man ein:

```
dir df0: +
```

Der DIR-Befehl wird nun zuerst von der eingelegten Diskette geladen und erst nach einem Druck auf <Return> ausgeführt. Sie haben also zwischendurch Gelegenheit, die Diskette in DF0: zu wechseln.

Christian Wittich/ub

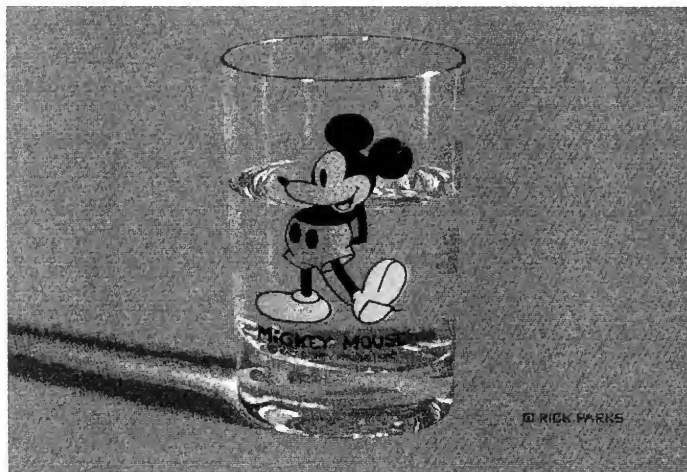
## KCS\_PC\_Powerboard

Ein Beitrag für alle, die ein KCS\_PC\_PowerBoard besitzen: Man liest häufig, daß man die zusätzlichen 512 KByte RAM im Amiga-Modus als RAM-Disk nutzen kann. Ich habe herausgefunden, daß man diese RAM-Disk auch als FastRAM benutzen kann, denn auf der Fish-Disk 412 gibt es ein Programm »AutoAddRam«. Durch diesen Befehl ist es möglich, die RAM-Disk, die durch den KCS-Befehl »RAMDisk« eingebunden wird, als richtiges FastRAM zu nutzen, was besser ist als die Nutzung einer RAM-Disk, die meistens sowieso nur selten benutzt wird. Der Befehl »RAM-Disk« darf aber dann nicht mehr ausgeführt werden, da sonst eine Reise nach Indien mit Sicherheit zu einem Systemabsturz führt. Das Fast-RAM liegt bei »\$280000« bis »\$2FFFFE«. Als Agnus ist ein Agnus STD 8370 in Benutzung.

Wolfgang Stellwagen/ub

## Hardcopy

Auf manchen Public-Domain-Disketten befinden sich wunderschöne Bilder, z.B. auf der Fish-Disk 426 (handgemalte Bilder von Rick Parks, wie »Mickey«, »Lion«).



Natürlich würde man die auch gerne auf Papier bewundern können, doch Deluxe Paint kann einige davon nicht laden. Man braucht aber eigentlich nur eine Hardcopy-Routine, z.B. das Programm »Hardcopy« aus der Schublade »Utilities« der Workbench-Diskette. Klicken Sie zweimal auf das Icon des gewünschten Bildes, und wenn es erschienen ist, holen Sie den Workbench-Screen durch gleichzeitiges Drücken von <Amiga\_links n> nach vorne, öffnen ein CLI-Fenster und tippen ein

```
sys:utilities/graphicdump
```

Nach einem abschließenden <Return> bringen Sie den Workbench-Screen wieder nach hinten. Ein paar Sekunden später beginnt der Ausdruck.

Sie können anstelle von »graphicdump« natürlich jede andere Hardcopy-Routine verwenden.

Christian Obergeschwander/ub

## ASL statt ARP

Der folgende Tip erschien bereits in Ausgabe 2/92, Seite 102. Bedauerlicherweise wurden im Listing zwei Zeilen herausgeschnitten, deshalb hier nochmals der komplette Trick:

Die »arp.library« zu nutzen, ist ja schön und gut, aber mit OS 2.0 gibt's was Besseres: die »asl.library«, die bereits zum System gehört und ebenfalls einen komfortablen Filerequester bereitstellt.

»ASLFileReq.asm« patcht die »arp.library« im Speicher so, daß statt des üblichen »arp«-Filerequesters der Standard-Filerequester von OS 2.0 erscheint (»asl.library«).

Durch nochmaligen Aufruf des Programms wird der Patch wieder entfernt.

Alexander Kochann/ub

```
opt o+,a+,p+
move.l 4.w,a6
lea DosName,a1
jsr -408(a6) OpenLib
move.l d0,a6
move.l d0,d6
jsr -60(a6) OutPut
move.l d0,d7
move.l 4.w,a6
lea AslName,a1
jsr -408(a6) OpenLib
tst.l d0
beq ErrorAsl
lea AslAdr+2,a0
move.l d0,(a0)
lea ArpName,a1
jsr -408(a6) OpenLib
tst.l d0
beq.s ErrorArp
move.l d0,a4
lea -294+2(a4),a4
move.l (a4),a5
lea ReqTest-R_BEGIN(a5),a0
cmp.l # "ARP-",(a0)+
bne.s Install
cmp.l # ">ASL",a0
bne.s Install
Remove move.l MemAdr-R_BEGIN(a5),a1
move.l ArpAdr-R_BEGIN(a5),a4
move.l #R_ENDE-R_BEGIN,d0
jsr -210(a6) Freemem
lea Info2.txt,a0
bsr.s print
bra.s Ende
Install move.l #R_ENDE-R_BEGIN,d0
moveq #0,d1
jsr -198(a6) Allocmem
lea MemAdr,a0
move.l d0,(a0)
lea ArpAdr,a1
move.l (a4),(a1)
lea NewFileReq,a0
move.l d0,a1
move.l # (R_ENDE-R_BEGIN)/4-1,d1
loop move.l (a0)+,(a1)+
dbra d1,loop
move.l d0,(a4)
lea Info1.txt,a0
bsr.s print
Ende lea Return,a0
bsr.s print
move.l 4.w,a6
move.l d6,a1
jmp -414(a6)
ErrorArp lea Error.txt,a0
bsr.s print

lea ArpName,a0
bsr.s print
bra.s ende
ErrorAsl lea Error.txt,a0
bsr.s print lea AslName,a0
bsr.s print
bra.s ende
Print move.l d6,a6
move.l d7,d1
move.l a0,d2
moveq #-1,d3
loop addq.l #1,d3
tst.b (a0)+
bne.s loop
jmp -48(a6) Write
DosName dc.b "dos.library",0
ArpName dc.b "arp.library",0
AslName dc.b "asl.library",0
Error.txt dc.b "Unable to open ",0
Info1.txt dc.b "ASL file-requester installed",0
Info2.txt dc.b "ASL file-requester removed",0
Return dc.b 10,0
R_BEGIN
NewFileReq move.l d1-a6,-(sp)
move.l a0,a4
bra.s AslAdr
ReqTest dc.b "ARP->ASL"
MemAdr dc.l 0
ArpAdr dc.l 0
AslAdr move.l #$00000100,a6
jsr -30(a6) AllocFileReq
move.l d0,a5
move.l a5,a0
move.l (a4),(a0)
move.l 4(a4),4(a0)
move.l 8(a4),8(a0)
move.w #25,$16(a0) Left
move.w #20,$18(a0) Top
move.w #300,$1a(a0) Breite
move.w #142,$1c(a0) Hoehe
jsr -42(a6) ReqFile
move.l d0,d5
move.l a5,a0
jsr -36(a6) FreeFileReq
move.l 4(a5),4(a4)
move.l 8(a5),8(a4)
move.l d5,d0
move.l 1(sp)+,d1-a6
rts
R_ENDE
```

### Patcher

»ASL FileReq.asm«  
patcht die »arp.library«

## 2. Bauteilegesetz:

Bauteile funktionieren so lange und wirklich nur so lange, bis sie die Eingangskontrolle passiert haben.



# SOLARIS

Annostraße 45, 5000 Köln 1, Telefon 0221-314717

Professional Division

## UNIX.

A3000 7199,-

## DTP.

Scanner: Sharp, Epson  
Drucker: QMS, HP, Epson  
Monitore 17" & 20": IDEK, Eizo

## VIDEO.

Hard- und Software für  
Amateure und Profis

## Und:

Tapestreamer, Grafikkarten,  
Netzwerke, Genlocks...

**Funkbilder mit dem IBM-PC,  
AMIGA, ATARI, 64/128er**

Fernschreiben, Morsen und Fax sowie  
Radio-Kurzwellen-Nachrichten aller Art.  
Haben Sie schon einmal das Piepsen von  
Ihrem Radio auf dem Bildschirm sichtbar  
gemacht? Hat es Sie schon immer interes-  
siert, wie man Wetterkarten, Meteosat-Bilder,  
Wetternachrichten, Presseagenturen, Bot-  
schaftsdienste usw. auf dem Computer sicht-  
bar macht? Ja? -, dann lassen Sie sich ein  
Info schicken.

Angebote für Empfang und Sendung  
248,- DM (64/128er) bis 398,- DM (PC)

Bitte Info Nr. 11 anfordern. Telefon 05052/6052

**Fa. Peter Walter, BONITO**  
Gerichtsweg 3, D-3102 Hermannsburg

ARTware COM  
Computer &  
Software GmbH  
Liebigstraße 1  
4500 Osnabrück

# ARTWARE

COM



Tel.: 05 41-25 92 11

Fax: 05 41-2 86 90

Scanner & Zubehör

## ARTSCAN

Die Scannersoftware für den Amiga  
(siehe c't, Amigaplus, AmigaDOS)

Version 1.08 ..... 595,-

Epson GT-4000 ..... 3111,- Epson GT-6000 ..... 3444,-

DIN A4 Flachbettscanner, 16.7 Mio Farben, 256 Graustufen, 400 bzw.  
600 dpi, Zoom, Halftoning, Color- & Gamma correction ...

Die Revolution im Video-Sektor

## ARTLOCK

Vereinigt Genlock, DCTV &  
Videoprozessor in einem Gerät!  
zum Hammerpreis .... 2999,-

Input:	Output:	Modi:	Regler:
X FBAS	X FBAS	X Video	X Kontrast
X SVHS	X SVHS	X Amiga	X Helligkeit
X RGB	X RGB	X Mix	X Sättigung
	X Y-UV	X Key hole	X Rot, Grün, Blau
		X Key fill	X X- & Y-Position
		X Superimpose	

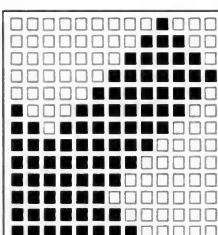
Bandbreite am SVHS-Ausgang > 6 MHz, mit V-H-Sync-  
Regenerierung, alle Ausgänge einzeln gepuffert, 19"-Gehäuse

Speicher satt ....

## ARTRAM

1 MB ChipMem zusätz-  
lich für Amiga 500 plus ..... 129,-

Wir sind eingetragene Commodore-Fachhändler & -Entwickler



# HD-DTV

amiga & video

## Video Audio Software

Wir bieten		Komplett Systeme	
Beratung	Verkauf	Schulung	Reparatur
Scala 500	299,-		
Scala	599,-		
Broadcast Titrer	548,-		
Titrer Font Pack	298,-		
Titrer Font Enhancer	298,-		
ADPro V2.0 dt.	598,-		
Imagine cd dt Handbuch	430,-		
Heal 3D	789,-		
DPaint IV	299,-		
Spectra Color	169,-		
Show Maker	648,-		
Publishing Partner Master	498,-		
Expert Draw	298,-		
AD 1012	1148,-		
Sound Master	348,-		
Perfect Sound	148,-		
Techno Sound	329,-		
Golem Sound	179,-		
Midinterface	89,-		
Phantom sample midi	648,-		
Midi Software			
KCS V3.5	798,-		
Tiger Cub	249,-		
The Copycat	698,-		
DTP	299,-		
Apprentice	650,-		
X-OR	99,-		
Magnum junior			

1000 Berlin 65 Pankstr.42 Tel. 030/4626630 Fax. 030/4657069

## 2 MByte Chip Mem Kickstart 2.0

Sind Ihnen 1 MByte Chip Mem zu wenig? Kein Problem.  
Bei uns erhalten Sie den Amiga 2000 mit 2 MByte Chip  
Mem und Kickstart 2.0. Damit steht Ihnen für Grafik- und  
Raytrace-Anwendungen immer genügend Chip-Mem zur  
Verfügung.

Amiga 2000/2 MB Chip Mem DM 1.848,-

Natürlich können Sie bei uns auch den A 500 plus kom-  
plett mit 2 MB Chip Mem erhalten, zu einem Superpreis.

Amiga 500 plus/2 MB Chip Mem DM 999,-

Für 24 Bit Raytrace-Anwendungen bieten wir Ihnen etwas  
ganz besonderes an:

Amiga 2000/2 MB Chip Mem DM 4.398,-

Kickstart 2.0, 24 Bit Grafik-  
erweiterung Color Master, Okta-  
gon 2008 mit 105 MB Quantum,  
4 MB RAM

Unsere Amiga Katalog '92  
erhalten Sie für DM 20,- (Scheck  
oder Schein), zusammen mit  
4 Demo-Disketten (Adorage,  
Broadcast Video Titrer und  
Slideshow).

## Creative Video

Am Schwegelweiher 2,  
8551 Hemhofen  
Tel. 091 95/27 28,  
Fax 091 95/87 18



AMIGA

AMIGA



## Trick mit COPY

So gut der COPY-Befehl auch sein mag, er hat doch seine kleinen Tücken. Angenommen, das aktuelle Verzeichnis zeigt auf »DH0:Testverzeichnis«. Wenn man nun die Datei »DF0:File« in dieses Verzeichnis kopieren will, muß man unnötig viele Zeichen eintippen, da COPY immer einen Parameter verlangt, der angibt, wohin oder unter welchem Namen kopiert werden soll, und das kostet besonders bei langen File-Namen viel Zeit. Daher kann man anstelle von:

```
copy df0:file file
```

auch

```
copy df0:file ""
```

schreiben. In beiden Fällen wird die Datei ins aktuelle Verzeichnis kopiert. In unserem Beispiel ist das »DH0:Testverzeichnis«.

Gerald Richter/ub

## Maus-Spiegeleien

Das folgende C-Programm »Trouble.c« erzeugt einen Hardware-Sprite mit dem Aussehen des Mauszeigers und bewegt ihn diagonal gespiegelt zum Original. Steht das Original links oben, befindet sich die Kopie rechts unten. Das Programm wird beendet, indem man das CLOSE-Gadget des zuvor vom Programm geöffneten Fensters anklickt.

Zur Funktionsweise: Das Programm reserviert ein Hardware-Sprite und kopiert die Daten des Mauszeigers, so daß der reservierte Sprite genauso aussieht wie der Mauszeiger. Anschließend prüft das Programm ständig die aktuellen Koordinaten des Mauszeigers und setzt den Sprite an die Position P(640-X; 256-Y).

Torsten Binias/ub

```
/* Name: Trouble-.c */
/* Aufruf aus CLI: Trouble */
/* INPUTS: keine */
/* RESULTS: keine */

/* Compiler: Aztec-C V5.0a
Compileraufruf: cc <quelltext>.c -ws
Linker : ln <quelltext>.o -lc */

/* Includes and Defines */
#include <functions.h>
#include <intuition/intuitionbase.h>
#include <graphics/gfxbase.h>
#include <graphics/gfxmacros.h>
#include <graphics/sprite.h>
#include <exec/memory.h>
#define MPTRSIZE (((*GfxBase->SimpleSprites)->height*2+4)*2)

/* Global Data */
struct IntuitionBase *IntuitionBase;
struct GfxBase *GfxBase;
struct Screen *Screen;
struct Window *Window;
struct ViewPort *ViewPort;
struct SimpleSprite Sprite;
struct NewWindow NewWindow = {
154, 123, 312, 10, 1, 2,
CLOSEWINDOW, WINDOWCLOSE | WINDOWDRAG | ACTIVATE,
NULL, NULL, (UBYTE *) "Trouble (c) 1991 by Torsten Binias",
NULL, NULL, 0, 0, 0, 0, WBENCHSCREEN
};
USHORT *Colors;
int SpriteNr;

/* Quit */
void Quit(int how, char *why)
{printf("%s", why);
if (SpriteNr)
FreeSprite(SpriteNr);
if (Sprite . posctldata)
FreeMem(Sprite . posctldata, MPTRSIZE);
if (Window)
```

```
CloseWindow(Window);
if (GfxBase)
CloseLibrary(GfxBase);
if (IntuitionBase)
CloseLibrary(IntuitionBase);
exit(how);
}

/* Init */
void Init(void)
{int i;
if (!(IntuitionBase = OpenLibrary("intuition.library", 0L)))
Quit(FALSE, "Can't open intuition.library!\n");
if (!(GfxBase = OpenLibrary("graphics.library", 0L)))
Quit(FALSE, "Can't open graphics.library!\n");
if (!(Window = OpenWindow(&NewWindow)))
Quit(FALSE, "Can't open window!\n");
if (!(Sprite . posctldata = AllocMem(MPTRSIZE, MEMF_CHIP |
MEMF_PUBLIC))) Quit(FALSE, "Can't allocate memory!\n");
if (!(SpriteNr = GetSprite(&Sprite, -1)))
Quit(FALSE, "Can't get sprite!\n");
Screen = IntuitionBase->ActiveWindow->WScreen;
ViewPort = &Screen->ViewPort;
Colors = (USHORT *) (ViewPort->ColorMap->ColorTable);
Sprite . height = (*GfxBase->SimpleSprites)->height;
CopyMem((char *) (*GfxBase->SimpleSprites)->posctldata,
(char *) Sprite . posctldata, MPTRSIZE);
Sprite . posctldata[1] = Sprite . posctldata[2] = 0L;
Sprite . posctldata[MPTRSIZE / 2 - 2] =
Sprite . posctldata[MPTRSIZE / 2 - 1] = 0xffff;
for(i = 1; i <= 3; i++)
CopyMem((char *) &Colors[16], (char *) &Colors[16 + i * 4], 8L);
LoadRGB4(ViewPort, Colors, 32L);
}
```

### Trouble.c

Zeigt, wie man Hardware-Sprites programmiert

```
/* Main Programm */
void main(void)
{struct IntuiMessage *message;
Init();
while (!(message=(struct IntuiMessage *) GetMsg(Window->UserPort)))
MoveSprite(ViewPort, &Sprite, 637 - (Screen->MouseX),
255 - (Screen->MouseY));
ReplyMsg((struct Message *) message);
Quit(TRUE, "I hope you've had some fun!\n");
}
```

## Files verschieben mit RENAME

Mit dem CLI-Befehl RENAME kann man Dateien nicht nur umbenennen, sondern auch verschieben. Möchte man ein File nur umbenennen, muß man bei beiden Parametern den gleichen Pfad angeben.

Um eine Datei zu verschieben, wählt man beim ersten Parameter den Pfad, über den die Datei schon zu finden ist, und beim zweiten das Verzeichnis, in das der Amiga die Datei verschieben soll. Beide Verzeichnisse müssen sich allerdings auf derselben Diskette befinden. Man muß darauf achten, kein Verzeichnis in ein tiefer gelegenes Unterverzeichnis zu verschieben (also nicht »DF0:Dir1« nach »DF0:Dir1/Dir2«). Es könnte sonst aus dem Directory gelöscht werden. Zum Abschluß noch ein kleines Beispiel mit der Workbench-Diskette.

```
rename SYS:System/Clock SYS:Uhr rename SYS:System/Clock.info SYS:Uhr.info
```

Das Programm CLOCK wird mit seiner »info«-Datei ins Hauptverzeichnis verlegt. Dabei erhält es auch gleich einen neuen Namen.

Gerald Richter/ub

## 3. Bauteilegesetz:

Nachdem Du bereits 16 Halterungsschrauben am Computergehäuse entfernt hast, wirst Du feststellen, daß Du die falsche Abdeckung ausgebaut hast.



Zwei Themen - ein Ereignis

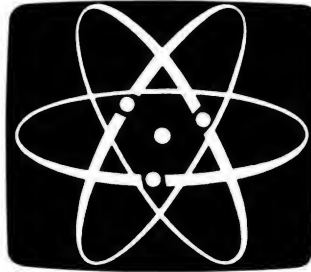
# Hobby-tronic & COMPUTERSCHAU

## 15. Ausstellung für Funk- und Hobby-Elektronik

Die umfassende Marktübersicht für Hobby-Elektroniker und für Computeranwender in Hobby, Beruf und Ausbildung.

Actions-Center mit Experimenten, Demonstrationen und vielen Tips.

Sonderschauen: „Straße der Computer-Clubs“, „Historische Meßgeräte“, „Design-Radios (Unikate)“.



## 8. Ausstellung für Computer, Software und Zubehör

**25.-29. März '92**

täglich 9-18 Uhr

**Westfalenhallen  
Dortmund**

**Messezentrum Westfalenhallen Dortmund**

## Rainbow Data

Wareplatz 4 • 5603 Wülfrath

Tel.: 0 20 58 / 1366 + 72 78 8

FAX: 0 20 58 / 52 58

**AMIGA 500 plus** 898,--  
**AMIGA 2000+ KICK 2.0, 2 LW,**  
1084 S und 52 MB Filecard 2759,--  
**AMIGA 3000/ 25-52 o. 105 MB**  
a.A. 1498,--  
**CDTV**  
Tastatur für CDTV incl. Adapter 349,--

### Der neue A.L.F. ist da!

Der Name:

**OKTAGON 508 und 2008**

mit 8 MB Ram-Option

Der Preis: auf Anfrage

### RAM-KARTEN

1 MB intern für A 500 plus 179,--  
8 MB intern für A 2000, 2 MB best. 379,--  
8 MB extern für A 500/ A 1000  
mit 2 MB bestückt ab 479,--  
2 MB Aufrüstsatz ab 189,--

### LAUFWERKE

Auszüge aus 3,5" Amiga 2000, intern 119,--  
unserem 3,5" Amiga 500, intern 139,--  
Lieferprogramm 3,5" Amiga 3000, intern 239,--  
3,5" extern, Bus, abschaltbar 149,--

### Im BTX:

\* Rainbow Data #

### MONITORE

Commodore 1084 S od. CM 8833II a.A.  
NEC 2A oder 3/4FG a.A.

### DRUCKER

Sekosha SL-92 659,--  
NEC P 20 777,--  
Citizen Swift 24-Color 798,--  
Fujitsu DL 1100 C 898,--  
HP DeskJet 500 C 1798,--

### ZUBEHÖR

Amiga Mouse ab 69,--  
MultiFace Card 2 398,--  
Digi-Split Junior 329,--  
BTX-Interface incl. Software 95,--  
Emulatorkabel C 64/ Amiga 19,90

### FESTPLATTEN

52 MB Harddisk für A 500 ab 959,--  
52 MB Harddisk für A 2000 ab 798,--  
105 MB Harddisk für A 2000 ab 998,--

Erfragen Sie Ihr persönliches Angebot

### Das besondere Angebot:

**HANDY-SCANNER** für Amiga  
64 Graustufen - bis 400 dpi  
incl. Scan-Software 329,--

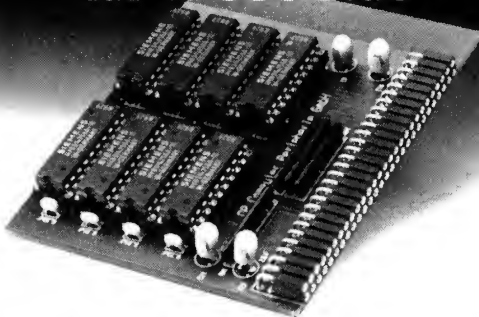
**TAXAN MV 795 - 14" Color**  
Black Triniton Bildröhre,  
1024x768 non-interlaced,  
0,26 mm pitch  
incl. Flickerfixer für Amiga 1598,--

ANGEBOT

Wir sind Fachhändler von BSC und NEC. Informieren Sie sich über unsere Finanzierungsmöglichkeiten. Versand erfolgt per Nachname durch Post oder UPS.

COMPUTER \* ZUBEHÖR \* TELEKOMMUNIKATION

## Speichererweiterung für A 500 Plus



### 1 MByte: CP 500 Plus 1

Damit erweitern Sie Ihren Amiga 500 Plus auf  
2 MByte Grafik-Mem.

DM 148,-

### 3 MByte: CP 500 Plus/Vario 3

Damit erweitern Sie Ihren Amiga 500 Plus auf  
2 MByte Grafik-Mem. und 1,8 MByte Fast-Mem.

DM 498,-

### CP 500 Plus/Vario 0 (unbestückt)

DM 196,-

### 1 MByte RAM

DM 99,-

### Kickstart Umschaltplatine

DM 49,-



CP-Computerperipherie GmbH  
Erkenbergweg 14, W-7315 Weilheim/Teck  
Tel. 0 70 23/7 22 51, Fax 0 70 23/7 20 53

Versandkosten: DM 5,- bei Vorkasse, DM 10,- bei Nachnahme, Ausland: DM 12,-

Händleranfragen erwünscht

Tel. 05235/7792  
4933 Blomberg

**1 A SOFT**

FAX 05235/2794  
Lemgoerstr. 9

**FACHVERSAND für AMIGA SOFT- + HARDWARE**

### Laufwerke:

3,5" extern nur noch ..... 149,00 DM  
3,5" Intern A 2000 ..... 129,00 DM  
5,25" extern ..... 209,00 DM

**Jede 1 A SOFT DISK nur 4,00 DM**

**Fordern Sie unser Info an.**

**Bestellannahme rund um die Uhr**

### 1 A SOFT SERIE DER SPITZENKLASSE

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 01: WIZZYS QUEST<br>gutes Spiel (1 MB)   | 16: DATENBANK<br>Daten aller Art      | 44: CHINA CHALLENGE<br>einfach Klasse |
| 02: TEXT<br>Textverarbeitung             | 17: DIA PRINT<br>Druck Etiketten      | 45: MISSILE COMMAND<br>Action Spiel   |
| 03: SYS<br>Spiel mit 50 Levels           | 18: HAUSHALTSBUCH<br>verwaltet Konten | 47: CG4 EMULATOR<br>simuliert C64     |
| 04: DISK SORT III<br>Disketten verwalten | 19: RISIKO<br>Strategiespiel          | 50: MOONBASE<br>Weltraum Spiel        |
| 05: VIDEODATEI<br>Ordnung für Videos     | 20: GALACTIC WORM<br>Spiel            | 51: SCHACH<br>sehr spielstark         |
| 06: DRUCKER TOOLS<br>braucht man         | 21: MECHFIGHT<br>Kampf der Roboter    | 52: KNIFFEL<br>gute Umsetzung         |
| 07: STAR TREK<br>super Spiel 2 Disk      | 22: BLACK JACK<br>Kartenspiel         | 57: GLÜCKSRAD<br>PD Version           |
| 08: BILLARD<br>Simulation                | 23: DOWNHILL<br>Ski/Simulation        | 58: GALGENVOGEL<br>super Ratespiel    |
| 09: GAG DISK<br>lustige Programme        | 25: MONOPOLY<br>beliebtes Brettspiel  | 63: TEXTKID<br>neue Textverarb.       |
| 10: PLATTEN u. CD<br>verwalten           | 26: LABELPAINT<br>Etiketten malen     | 74: DRAGON CAVE<br>absolute Hit 1 MB  |
| 11: MANDEL MOUNTAINS<br>Mandelbrot Prog. | 27: THE DEATH<br>ein Super Spiel      | 81: SKAT<br>spielstark                |
| 12: GELDPIELAUTOMAT<br>fesselndes Spiel  | 29: SPIELE 50<br>50 Spiele 45,00 DM   | 82: PETERS QUEST<br>super Spiel       |
| 13: VIRUS DISK<br>Viren Killer           | 35: IMPERIUM<br>sehr gutes Spiel      | 83: TRUCKING<br>Handelssimulation     |
| 14: COPY DISK<br>verschiedene Copys      | 37: ATLANTIS<br>Rollenspiel           | 87: ASTRO<br>Blick in die Sterne      |
| 15: RETURN TO EARTH<br>Strategiespiel    | 41: MEGABALL<br>macht süchtig         | 91: ERDKUNDE<br>super gemacht         |

**NEU: 2 MB ERWEITERUNG FÜR A 500 AKKU u. SCHALTER 268,00 DM**

### PUBLIC DOMAIN SERIEN:

AMOK ..... 1 - 49  
BAVARIAN ..... 1 - 240  
FRED FISH ..... 1 - 550  
FRANZ ..... 1 - 120  
ANTARES ..... 1 - 81  
KICKSTART ..... 1 - 420  
CACTUS ..... 1 - 42  
TAIFUN ..... 1 - 170

PREISE: Jede PD nur 1,80 DM  
ab 100 Stück nur 1,70 DM

### Leerdisketten:

2 DD 135 TPI harderror free  
10 Stück nur ..... 8,30 DM  
50 Stück nur ..... 40,00 DM  
100 Stück nur ..... 77,00 DM

### Unsere Versandkosten:

Nachnahme: ..... 8,00 DM  
Vorkasse: ..... 5,00 DM  
ab 5 kg nach Gewicht



## Wie heißt die Disk?

Das folgende C-Programm (Kickstart 1.3) »Label.c« gibt den Namen des spezifizierten Geräts aus. Das Programm veranschaulicht u.a. die Beziehung zwischen BCPL- und C-Zeigern.

Der Befehl ermöglicht es, auf einfache Weise in einem Programm den Namen einer Diskette herauszufinden. Sie können die Routine in eigenen Programmen entsprechend einsetzen.

Unser Testprogramm setzen Sie wie folgt ein: Legen Sie eine Diskette in ein Laufwerk (z.B. DF0:) und tippen Sie:

```
label df0:
```

Das Programm gibt dann den Namen der Diskette aus, die in DF0: liegt, z.B. »WorkBench1.3D«.

Torsten Binias/ub

```
/* Name:          Label.c */
/* Aufruf aus CLI: Label <drive> */
/* INPUTS:
   <drive> = gültige Laufwerksbezeichnung wie "DF0:" "RAM:" "DH1:"
   Gibt man einen Directory- oder Filenamen ein, wird der Name der
   Diskette ausgegeben auf dem sich der Eintrag befindet.
/* RESULTS:      keine */

/* Compiler: Aztec-C V5.0a
Compileraufruf: cc <quelltext>.c -ws
Linker : ln <quelltext>.o -lc */
/* Includes and Defines */
#include <stdlib.h>
#include <libraries/dosexten.h>
#include <libraries/filehandler.h>
#define DEVNODE(1) ((struct DeviceNode *) BADDR(1 -> fl_Volume))
/* Main Programm */
void main(int argc, char *argv[])
{
    BPTR doslock;
    struct FileLock *lock;
    char *label, *dn_name;
    long length;
    if (argc != 2) {
        printf("Usage: %s <Drive>|<Dir>|<File>\n", argv[0]);
        exit(0);
    }
    if (!(doslock = Lock(argv[1], ACCESS_READ)))
        exit(0);
    lock = (struct FileLock *) BADDR(doslock);
    dn_name = (char *) BADDR(DEVNODE(lock) -> dn_Name);
    length = (long) *dn_name++;
    label = malloc(length + 1);
    if (label) {
        memcpy(label, dn_name, length);
        label[length] = '\0';
        printf("%s\n", label);
        free(label);
    }
    else
        printf("Out of memory...\n");
    UnLock(doslock);
}
```

**Label.c**

Vom Laufwerk zum  
Diskettenamen

## Schneller formatieren

Ruft man FORMAT vom CLI (oder der Shell) auf, hat man die Möglichkeit, eine Diskette, die schon einmal formatiert wurde, in wenigen Sekunden zu löschen. Der Trick bei der Sache ist, nur Teile der Diskette zu löschen, die unbedingt leer sein müssen, damit im Inhaltsverzeichnis keine Einträge stehen.

Disketten mit Read-Error kann man so natürlich nicht formatieren. Um FORMAT klarzumachen, daß man eine Schnellformatierung wünscht, hängt man an die üblichen Parameter noch QUICK an. Das könnte z.B. so aussehen:

```
format DRIVE DF0: NAME Tips&Tricks QUICK
```

Man kann FORMAT auch dazu bringen, den lästigen Mülleimer nicht zu installieren. Hierzu gibt es den zusätzlichen Parameter NOICONS.

Gerald Richter/ub

## InputEvent-Makro für Mausposition

Wer schon einmal mit dem Input-Device gearbeitet hat, wird mit großer Wahrscheinlichkeit die »InputEvent«-Struktur kennen, über die das Device die Eingaben verwaltet:

```
struct InputEvent
{
    struct InputEvent *ie_NextEvent;
    UBYTE ie_Class;
    UBYTE ie_SubClass;
    UWORD ie_Code;
    UWORD ie_Qualifier;
    union
    {
        struct
        {
            WORD ie_x;
            WORD ie_y;
        } ie_xy;
        APTR ie_addr;
    } ie_position;
    struct timeval ie_TimeStamp;
};
```

Es ist hier ebenfalls möglich, über die Einträge »ie\_y« und »ie\_x« an Informationen über Mausbewegungen zu gelangen. Allerdings ist der Zugriff auf diese Variablen recht umständlich, da sie Teil einer »Union« (vergleichbar mit »struct«) sind. So gelangt man normalerweise z.B. an »ie\_x« nur mit »InputEvent.ie\_position.ie\_x«. Doch glücklicherweise existieren hier zwecks bequemerer Zugriffs zwei in »devices/inputevent.h« definierte Makros:

```
#define ie_X ie_position.ie_xy.ie_x
#define ie_Y ie_position.ie_xy.ie_y
```

Unter Verwendung dieser Makros ist ein Zugriff auf z.B. »ie\_x« genauso mit »InputEvent.ie\_X« möglich, was die Sache schon viel einfacher macht.

Christof Brühann/ub

## Tastenbelegung von MEMacs

Der Public-Domain-Texteditor MEMacs (auch auf der Extras-Diskette) enthält viele bequeme Funktionen, von denen einige versteckt sind und die im Benutzerhandbuch von Commodore leider nur sehr oberflächlich erklärt werden.

MEMacs erlaubt es beispielsweise, die zehn Funktionstasten und einige Tasten des separaten 10er Blocks mit beliebigen Programmfunktionen und Kombinationen aus diesen (sog. Makros) zu belegen.

Das folgende Beispiel zeigt, wie man den separaten 10er Block mit nützlichen Funktionen belegt, die man sonst nur durch umständliche Tastenkombinationen abrufen kann. Man muß sich die neue Belegung noch nicht einmal merken, da die Funktionen mit der sonst nutzlosen Tastenbeschriftung übereinstimmen. Hier eine Beschreibung der neuen Belegung:

### TASTE

```
<7/Home>
<1/End>
<9/PgUp>
<3/PgDn>
<8/Pfeil nach oben>
<2/Pfeil nach unten>
<6/Pfeil nach rechts>
<4/Pfeil nach links>
<5>
<0>
```

### FUNKTION

```
springe an den Anfang des Textes
springe an das Ende des Textes
springe eine Seite nach oben
springe eine Seite nach unten
wie <Cursor nach oben>
wie <Cursor nach unten>
springe zum nächsten Wort
springe zum vorhergehenden Wort
markiere die aktuelle Cursor-Position
vertausche Cursor & Markierung (praktisch,
wenn man oft zwischen zwei Textstellen hin-
und herspringen muß)
```

## 4. Bauteilegesetz:

Nachdem eine Abdeckung durch 16 Schrauben gesichert wurde, wirst Du feststellen, daß Du ein Anschlußkabel oder eine Steckbrücke vergessen hast.

Alle Computerweisheiten aus »Murphys Computergesetze« von Joachim Graf, erschienen bei Markt & Technik Verlag, ISBN 3-89090-949-3



# MODEM

## Robotics

**Courier HST \*** **1598,-**  
14.400 bps mit HST, V.21/22/22bis, MNP2-5, V.42/42bis, ASL Adaptive Speed Leveling, 220-V Netzteil, Eprom-Update & 2 Jahre Garantie

**Courier V.32bis \*** **1628,-**  
V.32/32bis (14.400), V.21/22/22bis, MNP2-5, V.42/42bis, ASL Adaptive Speed Leveling, Eprom-Update & 2 J. Garantie

**Courier Dual St. \*** **2248,-**  
HST & V.32/32bis in einem Gerät, Eprom-Update & 2 Jahre Garantie

## TELEBIT

**TrailBlazer 2500 \*** **2198,-**  
300 - 19.200 bps, V.21, V.22, V.23, V.22bis, V.32, PEP (max. 18.000 bps ohne Kompression), MNP 2-5, V.42, V.42bis, Security Callback, Password-Schutz, Remote Configuration, Protokoll-Support, 220V-Netzteil

**TrailBlazer 3000 \*** **2198,-**  
wie T2500, kein PEP aber V.32bis, höchste Übertragung bis 57.600 bps PEP-Standard nachrüstbar!

## ZyXEL

**ZyXEL U-1496E \*** **1298,-**  
G3-Fax & Highspeed Modem in einem! 1200 - 14.400 bps, V.22, V.22bis, V.32, V.32bis, Trellis Modulation, MNP 2-5, V.42, V.42bis, Security Callback & Password-Schutz, Remote Configuration, Datendurchsatz/DTE-Speed bis zu 57.600 bps

**ZyXEL U-1496 \*** **1848,-**  
alle Features des U-1496E, Hayes & V.25bis Befehlssatz, V.33/14.400 synchrone Datenübertragung, unterstützt 2- oder 4-Draht Standleitungen, Dial Backup Funktion, Modem-Einstellung über menügeführtes LC-Display und Front-Taster

## BEST

**BEST 2400 Plus \*** **298,-**  
300, 1200, 1200-75, 2400 bps, V.21, V.22, V.22bis, voll BTX-fähig

**BEST 2400 EC \*** **348,-**  
**als Pocket \*** **378,-**  
300, 1200, 2400 bps, V.21, V.22, V.22bis, 4800 bps effektiv durch MNP2-4 & MNPS

**BEST 2442V \*** **398,-**  
300, 1200, 2400 bps, V.21, V.22, V.22bis, MNP2-4 & V.42 Fehlerkorrektur, MNPS & V.42bis Datenkompression, 9600 bps eff. Durchsatz Neu: Tischmodell mit V.23!

**BEST 2496 LF \*** **478,-**  
G3 Sende & Empfangs-Fax, BitFax Software (engl.), Modem mit 300, 1200, 2400 bps, V.21, V.22, V.22bis Neu: Tischmodell mit V.23!

**BEST 2496 EC \*** **548,-**  
**als Pocket \*** **678,-**  
G3 Sende & Empfangs-Fax, BitFax Software, BTX/V.23 Splitmode, Modem bis 9600 bps effektiv durch MNP2-5 & V.42/42bis

\* Der Anschluß dieser Modems an das öffentliche Tel.-Netz der BRD ist unter Strafe verboten!

**Händleranfragen erwünscht!**

**POINT**  
Computer GmbH

Gollierstr. 70/C5  
8000 München 2  
Tel.: 089/50 56 57  
Fax: 089/50 72 71

**Unser Laden in Berlin!**  
Gneisenausstr. 67/1 B 61

Zum Glück noch  
**rezeptfrei!**

fibuMAN \*m\*

**KICK 2/81**

Wertung **1-**

**AMIGA-TEST**

**sehr gut**

FibuMAN m

12,0

GESAMT-URTEIL

2,91

**sehr gut**

Test

**AMIGA**

**sehr gut**

NEU endlich für Amiga

Wirkt nachhaltig gegen chronischen Ärger mit der Buchhaltung.

**Wirkstoffe:** 100.000e wohldosierter Bytes

### Anwendungsgebiete:

Problemlose Einnahme-Überschuß-Rechnung (fibuman e + m) und Finanzbuchhaltung nach dem neuesten Bilanzrichtliniengesetz (fibuman f + m)

### Nebenwirkungen:

exzellente Verträglichkeit mit fibuSTAT - graphische Betriebsanalyse faktuMAN - modulares Business-System

### Gegenanzeigen:

Verschwendungssucht, akute Aversionen gegen einfache und übersichtliche Buchhaltung

fibuman Programme gibt es schon ab DM 428,-  
\* unverbindliche Preisempfehlung (e) Commodore, Amiga, Atari ST. Preise für fibuman MS-DOS und Apple Macintosh auf Anfrage

### Testsieger in DATA WELT, 6/89

4 MS-DOS - Buchführungsprogramme im Prüfstand, davon 3 mit 8,23, 8,25, 8,65 Punkten (max. 10) fibuman mit der höchsten Punktzahl des Tests 9,35

fibuman begeistert Anwender wie Fachpresse! Nachzulesen in: c1 4/88, DATA WELT 3/88, 6/88, 5/89, 6/89, ST-COMPUTER 12/87, 12/88, ST-MAGAZIN 4/88, 10/88, ATARI SPECIAL 1/89, ATARI MAGAZIN 8/88, ST-PRAxis 5/89, ST-VISION 3/89, PC-PLUS 5/89

### NEU

### 1ST fibuMAN

Die Einstiegs-Buchführung DM 178,-

**novoplan** Hardtstraße 21, 4784 Ruitheim 3  
Tel. (02932) 80 80; (0161) 2215791  
Telefax (02932) 8235  
Senden Sie mir für fibuMAN: ☐ Demo ☐ Handbuch ☐ Info  
Ich arbeite mit Amiga ☐ MS-DOS ☐ Atari ☐ Macintosh  
Mein Name: \_\_\_\_\_  
in Firma: \_\_\_\_\_  
Straße/Nr.: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Demo-Handbuch DM 65,-  
(twiv beim Kauf an-gerechnet)

UNVERZICHTBAR  
FÜR DTP UND CAD

**GeniScan**

32 UND 256 GRAUSTUFEN

INCL. BILDBEARBEITUNGS-Software

AB DM 598,-

**GeniScan COLOR**  
FLACHBETTSCANNER

300 DPI / SCSI

PHYS. GAMMAKORREKTUR, AUTOM. WEISSABGLEICH,  
16,7 MILLIONEN FARBEN, BILDBEARBEITUNGS-Software

DM 3699,-

**Genius**  
TRIPLE MOUSE

350 DPI

DM 59,-

**Genitizer**

DIGITALISIERTABLET

9"x6", 12"x12", 18"x12"

UNIVERSALTREIBER

FÜR AMIGA

AB DM 498,-

SIRIUS

Computer GmbH

**SIRIUS**

Arheilger Weg 6

D-6101 Roßdorf

Tel.: 061 54-90 53

Fax: 061 54-83 244

HÄNDLERANFRAGEN

ERWÜNSCHT



# AMIGA V.I.P.

## NEWS

AMIGA V.I.P., der von Commodore gesponsorte Club mit dem Ziel, seinen Mitgliedern ein vollständiges Angebot von Vergünstigungen bereitzustellen.

Für weniger als DM 5,- pro Monat können Mitglieder die Hotline zur Lösung ihrer Hard- und Software-probleme anrufen.

Mitglieder bekommen auch eine Tages-Freikarte für den Besuch einer der AMIGA-Messen. Hier kann sich eine Mitgliedschaft als sehr lohnend erweisen.

Mitglieder bekommen per Post einen speziellen Kuvert mit einer Liste der V.I.P.-Partner, die bei Vorlage der Karte einen Rabatt auf Artikel aus ihrem Angebot gewähren.

Nachstehend ein Auszug aus der Partnerliste:

**CRP/Koruk, Reis-Ware, Print-Technik, Donau-Soft, Maxon, CA-CHET-Software, CompuStore, VideoComp, X-pert, Rossmöller, Amiga Plus, HS&Y, Patrick Pawlowski, SuperSonic Imports, Interest Verlag, Neriki-Europe, Amiga-DOS, Heim Verlag, Stefan Ossowski, Amiga Magazin, ICD Europe, Omega Datentechnik, Oechner, protar Elektronik, Gigatron, Memphis, Hagenau, HCL, amiga Oberland, NewCom, Bomico.**

Durch diesen Rabatt wird, je nach Art und Umfang des gekauften Produktes, der Mitgliedsbeitrag für den AMIGA-V.I.P. Club aufgewogen oder sogar übertroffen.

Die Mitgliedschaft kostet DM 59,- pro Jahr. Dafür bekommen Sie:

### AMIGA V.I.P.-Club - Paket

- \* Mitglieds-Karte
- \* Hot-Line Service.
- \* Tagesfreikarte für eine AMIGA-Messe
- \* Freie Auswahl eines der untenstehenden Geschenke:

T Shirt M/L/XL

Mousepad

Handtuch

Baseball Mütze

Erste Schritte Diskette.

Für nur **DM 59.00**

Neueinsteiger haben jetzt auch die einmalige Möglichkeit, über den Kauf eines von Amiga V.I.P. exklusiv bereitgehaltenen Angebotes, Mitglied im Club zu werden. Sie kaufen eines der nachstehend aufgeführten Produktpakete, die die Mitgliedschaft im Amiga V.I.P. automatisch beinhaltet.

### Amiga 500 Harddrive-Paket

50 MB Quantum für Amiga 500 mit 8 MB RAM-Option und Quarterback (GVP A500HC+8/52 LPS QB)

+ AMIGA V.I.P.-Club-Paket

Für nur **DM 998,-**

### Amiga 2000 Hardcard-Paket

50 MB Quantum für Amiga 2000 mit 8 MB RAM-Option und Quarterback (GVP A2000HC+8/52 LPS QB)

+ AMIGA V.I.P.-Club-Paket

Für nur **DM 998,-**

### BTX-Paket:

1 Commodore Modem

BTX Software

+ AMIGA V.I.P.-Club-Paket

Für nur **DM 359,-**

### Kickstart 2.0-Paket

1 Kickstart 2.0 (Deutsch)

+ AMIGA V.I.P.-Club-Paket

Für nur **DM 269,-**

### U-Boot-Paket

Silent Service II

+ AMIGA V.I.P.-Club-Paket

Für nur **DM 119,-**

### Deluxe Paint -Paket

Deluxe Paint IV

+ AMIGA V.I.P.-Club-Paket

Für nur **DM 289,-**

### DCTV-Paket

Digitizer, Animation in 24-Bit mit 16 Mio. Farben + Paint-Programm

+ AMIGA V.I.P.-Club-Paket

Für nur **DM 1.149,-**

**Die Pakete sind auch auf der Amiga-Messe in Berlin erhältlich.**

### Hier ist mein AMIGA V.I.P.-Clubantrag.

Name, Vorname \_\_\_\_\_ Geburtsdatum \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_ Telefon \_\_\_\_\_

Amiga \_\_\_\_\_ Serien-Nummer \_\_\_\_\_ Kaufdatum \_\_\_\_\_

Zusätzlicher Speicher \_\_\_\_\_ Zusätzliches Laufwerk \_\_\_\_\_

Harddisk, Hersteller \_\_\_\_\_ Drucker, Hersteller \_\_\_\_\_

Sonstiges \_\_\_\_\_

Ich verwende den Amiga vorwiegend für:

- ☐ Unterhaltung ☐ DTP ☐ Grafik/Anim. ☐ Musik/Midi ☐ Programmierung  
☐ Fortbildung ☐ DTV ☐ Geschäftlich ☐ Textverarb.

Ich wähle folgendes Geschenk:

Ich wähle folgendes Paket:

**Versandkosten**  
Vorkasse kostenlos  
Nachnahme DM 8,-

**Gesamt**

DM

DM

DM

☐ habe ich auf ihr Konto.-Nr.: 5160429 bei der Commerzbank, BLZ 500 400 00 überwiesen,

☐ als Verrechnungsscheck beigelegt.  
Ausgestellt auf: V.I.P. Sales Promotions GmbH  
Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/Main 71

Informationen über Info-Line (069) 6 66 50 93

Ort, Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift (Bei Minderjährigen Unterschrift des Erziehungsberechtigten) \_\_\_\_\_



Außerdem wird die »wordwrap«-Funktion aktiviert, die den Cursor – wie bei größeren Textverarbeitungen üblich – beim Schreiben am Zeilenende automatisch in die nächste Zeile springen läßt. Um diese Möglichkeiten zu nutzen, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

1. Erzeugen Sie von der Shell aus ein Directory »s:emacs«
2. Schreiben Sie mit MEmacs den folgenden Text:

```
set wrap 75      | So erzeugen Sie die Steuerzeichen:
set mode +wrap   |
set-key k1 ![> | <Ctrl><q>, <Esc>, ">"
set-key k2 !N | <Ctrl><q>, <Ctrl><n>
set-key k3 !V | <Ctrl><q>, <Ctrl><v>
set-key k4 !b | <Ctrl><q>, <Esc>, <b>
set-key k5 ![- | <Ctrl><q>, <Esc>, <->
set-key k6 !f | <Ctrl><q>, <Esc>, <f>
set-key k7 ![< | <Ctrl><q>, <Esc>, "<"
set-key k8 !P | <Ctrl><q>, <Ctrl><p>
set-key k9 !v | <Ctrl><q>, <Esc>, <v>
set-key k0 !X!X | <Ctrl><q>, <Ctrl><x>, <Ctrl><q>,
<Ctrl><x>
```

3. Speichern Sie den Text als »s:emacs/emacs\_pro«.

Jedesmal, wenn Sie nun mit MEmacs arbeiten, lädt der Editor automatisch dieses File und ändert die Anfangseinstellungen entsprechend. Sie können natürlich auch eigene Befehlsfolgen verwenden und sich so einen auf Ihre Wünsche zugeschnittenen MEmacs schaffen.

Hier noch einige Ratschläge zum Experimentieren: Die Steuerzeichen stehen im Programm hinter den Menüpunkten und im DOS-Benutzerhandbuch. Falls Sie nicht den Zehnerblock, sondern die Funktionstasten belegen wollen, setzen Sie statt »set-key k...« einfach »set-key f...« ein.

Ingmar Hofmann/ub

## Stripcomment

Dieses Programm ist in ARExx geschrieben und für Benutzer des CygnusEd Professional gedacht. Wenn man es auf eine Funktionstaste legt, werden bei Aufruf des Programms sämtliche C-Kommentare im jeweils aktuellen CygnusEd-Window gelöscht. Das Programm ist dafür gedacht, z.B. Include-Files zu verkürzen.

Alexander Rawass/ub

```
/* rexx */
/*
Stripcomment
by Alexander Rawass
*/
/* entfernt alle C-Kommentare aus dem aktuellen CygnusEd-Window
(also aus dem, in dem der Cursor gerade ist)
am besten, man legt dieses ARExx-Programm auf eine der Funktions-
tasten oder definiert ein Makro, das dieses Programm aufruft
*/
options results
beg of file
search for '/'
serg=result
do while serg=1
mark block
search for '*/'
right
right
cut block
search for '/'
serg=result
end
```

**ARExx**

Ein Programm für alle  
CygnusEd-Besitzer

## Schnell wie der Blitz

Wem unter Kickstart 1.3 der Bildschirmaufbau zu langsam ist, der sollte sich mal das Programm »FastBlit« von der Fish-Disk 354 besorgen. Es sollte in der »Startup-Sequence« mit

FastBlit a >NIL: <

aufgerufen werden und beschleunigt danach sichtbar den Bildschirmaufbau. Unter Kickstart 2.04 ist das Programm wirkungslos.

Andreas Leicht/ub

## Alternative zum Befehl INFO

Um herauszufinden, wieviel Speicher noch auf der Festplatte oder Diskette vorhanden ist, wird oft der »INFO-Befehl« aus dem C-Verzeichnis verwendet. Doch der arbeitet sehr inkonsequent: Die Gesamtgröße wird in K- bzw. MByte angezeigt, die Größe des schon belegten bzw. noch freien Speichers dagegen in Blocks. Zum einen fällt der Vergleich schwer, zum andern jedoch ist die Angabe in Blocks ziemlich ungewohnt, eine Angabe in gebräuchlichen K- oder MByte wäre hier angebracht. Das Programm »SizeInfo.c« schafft diesen Schönheitsfehler aus der Welt. Ruft man es mit

SizeInfo <device> auf, wird die Gesamtgröße, die Größe des schon belegten sowie des noch freien Speichers des angegebenen Device ausgegeben, und zwar sowohl in K- als auch in MByte. Bei Aufruf von »SizeInfo« ohne Parameter wird das Device verwendet, in dem sich das derzeit aktuelle Verzeichnis befindet.

Christof Brühann/ub

```
/* SizeInfo.c - gibt Auskunft über Speicher eines Datenträgers
(z.B. Diskette, Festplatte)
Aufruf mit Aztec V3.6: cc SizeInfo.c +l
ln SizeInfo.o -lm32 -lc32
SizeInfo */

#include <libraries/dos.h>
#include <functions.h>
struct InfoData InfoData;
struct FileLock *FileLock;

void main(argc,argv)
SHORT argc;
UBYTE **argv;
{
LONG size,used,bpb;
if (FileLock=(struct FileLock *)Lock(argv[1],ACCESS_READ)) /* Lock
*/
{
if (Info(FileLock,&InfoData)) /* Datenblock ausfüllen lassen */
{
size=InfoData.id_NumBlocks; /* Datenblock auslesen */
used=InfoData.id_NumBlocksUsed;
bpb=InfoData.id_BytesPerBlock;
size=size*bpb/1000; /* in Kilobytes umrechnen */
used=used*bpb/1000;
printf("\nSize: %6d KiloBytes (%5.1f MegaBytes)\n",
size,(FLOAT)size/1000);
printf("\nUsed: %6d KiloBytes (%5.1f MegaBytes)\n",
used,(FLOAT)used/1000);
printf("\nFree: %6d KiloBytes (%5.1f MegaBytes)\n",
size-used, (FLOAT)(size-used)/1000);
}
Unlock(FileLock);
}
else puts("Device not found !");
}
```

**SizeInfo.c**

Genauer als  
der INFO-Befehl

## Fehler mit Error-Funktion ausgeben

Gute Programme sollten den Benutzer immer über auftretende Fehler informieren. Hierbei bietet es sich an, die Fehler über eine einzige Funktion zu verwalten. Bei jedem Fehler braucht der Programmierer dann nur noch die Funktion mit dem Fehler als Parameter (String) aufzurufen. Die Funktion gibt dann den Fehler aus und besorgt alle weiteren Schritte, um das Programm zu beenden (bei sehr fatalen Fehlern). Denkbar ist eine Funktion mit folgendem Aufbau:

```
void Error(errortext)
UBYTE *errortext;
{
printf("Fataler Fehler: %s\n",errortext); /* Fehler ausgeben */
if (GfxBase) CloseLibrary(GfxBase); /* Libraries schließen */
if (IntuitionBase) CloseLibrary(IntuitionBase);
...
}
```

Je nach Programm kann die Funktion natürlich auch anders ausfallen. Ggf. sind noch belegte Speicherblöcke freizugeben und Bibliotheken zu schließen etc.

Christof Brühann/ub



# AMIGA

## COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der Juni-Ausgabe (erscheint am 13.5.'92): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum 3. April '92 (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der Juli-Ausgabe (erscheint am 10. Juni '92) veröffentlicht.

Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Auftragskarte am Anfang des Heftes. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen. Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen lässt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

### Private Kleinanzeigen

#### Suche: Software

Bubble Bobble und andere Spiele mit 2-Player-Modus gesucht. Helmut Jäger, Spießerbergstr. 6, 78994 Stühlingen

Zähle Höchstpreis für Amiga-Programme Last Ninja 1 sowie The Bards Tale 1 (nur Originale). Tel. 05221/15281 ab 19 Uhr

Bin Anfängerin!? Suche günstige Software für Amiga. Zuschriften an: Petra Brettfeld, Waldeysenstr. 17, 8070 Ingolstadt

Suche Atari-ST-Emulator "Chamäleon" Version 1.0 (mit oder ohne Upgrade auf V2.0), d.h. mit Disk-TOS-Option! Zähle gut! Angeb. an H. Schemel, Tel. 0521/493245

Tausche Orig.: Harpoon, Deluxe Paint IV, Megalomania, Birds of Prey u. a., suche ältere Orig.-Prg. und Anleitungen. Johanna Starzyk, Box 38, 00-979 Warszawa, Polen

Druckeranpassung für HP Deskjet 500 an Becker Text II mit allen eingebauten Schriften und Bildschirffonts. Tel. 06033/66449

Programme & Spiele für Amiga 500 + A 501 (Demo-Maker, Datenbank, Text etc.). Tel. 02366/84757

Suche Software jeder Art zum Erstellen eigener Fonts, zwei- oder mehrfarbig (z.B. Calligrapher), nicht Data Becker-Font-Ed. Rudi Schmöller, Tel. 0871/25334 abends

Suche Leute, die mir größere Mengen PD-Soft preiswert auf meine Disketten kopieren. Tel. 0221/783769 ab 16 Uhr

Hallo Programmierer! Ich stelle eigene PD-Serie (TED) zusammen. Interesse dabei sein? Dann schickt mir Eure Programme. Ihr hört von mir. Seifert Thorsten, Pixhaier Weg 4, 3392 Clausthal-Zellerfeld 3

Suche Beckett II (Orig.-Disk und HB). U. Hering, Tel. 05661/2185, priv. 4470

Ich suche: Populous bis 20 DM, Secret of Monkey Island bis zu 40 DM, Indiana Jones, Der letzte Kreuzzug bis zu 20 DM. Angeb. an: Karsten Junk, Tel. 02181/80264

Suche PD-Bavarian-Disks ab Nr. 241. Ernst Wirth, Gr. Wendelstr. 79, 6308 Butzbach oder Tel./BTX 06033/63567

#### Biete an: Software

Amiga-Originale mit Original-Verpackung und Anleitung: Monkey Island, Khalaan, je 40 DM, Full Contact (Karate) 25 DM. Tel. 030/4044251 (Eiko)

Verk. Gridstart DM 15, City Defence/Karate King DM 15, Hard Driving DM 20, Indiana Jones Adv. mit Lösungshilfen DM 40. Tel. 07622/62082 ab 17 Uhr. Alles Originale!

Verkaufe: Disklav V 1.2 (Ossowski) DM 40, Bionhymus (Ossowski) DM 15, Deluxe Print II DM 70. Alles Originale! Tel. 07622/62082 ab 18 Uhr.

Verkaufe Populous II 45 DM, Midwinter II 40 DM, Jimmy Whites Snooker 45 DM, On the Road 40 DM. Alle Preise incl. Porto + Nachnahmegebühr. Tel. 07332/4312

### Private Kleinanzeigen

Verk. Lattice C-Compiler V 5.05 für Amiga zu 290 DM, inkl. C-Lektüre (4 Bücher). Tel. 0228/649516

Verk. D-Point IV DM 250 + 3-D Construction-Kit DM 80, beides originalverpackt, Digi View DM 200. Tel. 09462/1317

Verk. Deluxe-Video-3 zu 230 DM (neu 300 DM). MS Flight-Simulator 4.0 150 DM (neu 200 DM). Beide neu + 100 % o.k. Hofmann Burkhard, Gottfr.-Keller-Str. 12, O-6600 Greiz. Tel. 41941

Verk. für alle Amigas Digi PAINT III mit Transfer 24 u. dt. Handbuch für nur 60 DM. Buch Amiga Intern für 50 DM. M. Sperber, Golpaer-Str. 31, O-4417 Zschornowitz

Verk. jedes Spiel für DM 30!!! Smash T.V., Bad Company, Startrash, Katakis, Day of the Pharo, Starray, Exolon. Telefon 0611/29964, Wiesbaden

Verkaufe Orig. "Cruise for a Corpse" für DM 55, kompl. deutsch. Schreibt an Michael Reindl, W-8025 Unterhaching, Lena-Crist-Str. 2, Tel. 089/6114964

Verk. Orig.-Software: Amiga Office, Audiomaster IV, Kind Words, Draw 2000, Videoscape 2.0, DPaint III, Bundesliga Manager Prof., Bookware, Tel. o. BTX: 0521287050, Stephan Brockert, Bettina Boie, Ölmühlenstr. 89, 4800 Bielefeld

Tausche orig. Battle Isle u. 688 geg. z. B. A 320, Populous 2, Birds of Prey, Midwinter 2, Megalomania, Andre Heinze, Gärtnerweg 8, O-9150 Stollberg, Tel. Amt Stollberg 6442

Fish 1 - 550 nur 500 DM (auf 3,5"-DD-Disks), Action Replay II für A 500/1000 nur 120 DM. Tel. 09903/8746

Verk. einen Teil meiner Spielesammlung zu Superpreisen! Ruf an 05732/16852!!! (Es sind einige sehr aktuelle Spiele vorhanden)

Verk. Orig.-Soft: Superbase Professional III für 300 DM, Maxiplan Plus 120 DM, Quarterback 40 DM, DOS-2-DOS 40 DM, Vector-Trace 60 DM, Reflections 60 DM, sowie Bücher. Tel. 02662/1046

Verk. Amiga Hard-u. Softwaretuning vom Interest-Verlag mit 3 Erweiterungen und 4 Programm-Disks (NP 275 DM) für 100 DM. Tel. 06167/459

Devpac 2.01 für 95 DM, M+T Assembler-Buch 50 DM, Elvira (dt.) 50 DM. Tel. 07553/7108

Amiga-Orig.: Eye of the Beholder 1 + 2, Red Barons, Silent Service 2, Midwinter 2, Rings of Medusa 1 + 2, Monkey Island 1 + 2, Populous 2 u. v. m. ab 10 - 35 DM. Tel. 0761/39256 abends

Amiga!! Amiga!! Amiga!! Suche Tauschpartner für Amiga!! Schreibt an Mike Stoffel, Lerchenweg 6, 4421 Reken 2 (No Lammers, be fast)

Verk. Orig.: Their finest Hour 45 DM, Bards Tale 2 (dt. Anl.) 25 DM, Carrier Command (dt. Anl.) 30 DM, 3D-Construction-Kit (dt. Anl.) 80 DM. Tel. 0611/462976

Tausche Thunderhawk AH-73M (neu) und Battletech, Skate of the Art gegen Speedball 2 od. Silent Service 2. Rene Marquardt, Ringstr. 28, O-2621 Warnow

Verk.: Orig. Great Courts I, Iron Lord, James Pond, Manchester United je 20 DM, und Kick Off II für 45 DM, alle Spiele orig. verp., Tel. 07240/1769 ab 17 h

### Private Kleinanzeigen

Verkaufe A 320 (kpl. deutsch) für 90 DM. Sven Stöver, Goethestr. 16, 3040 Soltau

Verk. orig. GFA-Basic (Interpreter + Comp., V 3.52, neueste Version) + Buch (DB) f. 170 DM (neu DM 340), Klaus Tröger, Vatisstr. 216, 8500 Nbg. 30, Tel. 0911/4010517 von 18 - 20 h

Amiga Oberon 2.0-Compiler + Debug Run-Time-Source-Level-Debugger für 350 DM (NP 550 DM); Devpac 2.2d-Assembler für 80 DM (NP 130 DM). Tel. 040/218418

Verk. RGB-Splitter, Photon Paint, Sargon, Sky Chase, ARexx, StarBlaze, Beckett II, C-Bücher, alles Orig., Tel. 07322/4228 ab 18 h

Pinball Magic, Gunship, Rings of Medusa, Wallstreet Wiz, Lords of Rising Sun, Leisure Suit Larry I, Kennedy Approach, Preise VB. Tel. 07631/16457

Silent S. II, Railroad Tycoon, F16-Falcon + Missions, Elite, Bundesliga-Man, Prof., Pirates, LCP, Pow, Populous, Oil Imp., ZakMcKracken, Fugger, Preise VB. Tel. 07631/16457

AC/Basic 120 DM, Aztec C-C V. 3.6, 175 DM, Beckett II 80 DM, GFA-Basic 3.5 + Compiler 175 DM, Quarterback 50 DM. Tel. 07631/16457

Verk. Orig. Falcon F-16 40 DM, TV Sports Football 30 DM, Dung, Master 40 DM, Katakis 30 DM, Great Courts 30 DM u.v.m., Andreas Haberl, Tel. 08731/9767

Verk. Orig.-Soft: Spirit of Excal. 60 DM, F-19 60 DM, Loopz 30 DM, Man, Un. Europe 30 DM, Prince of Persia 50 DM, White Sharks 48 DM, F-15 II 75 DM. Tel. 06332/14318

Orig. Beckett II für 180 DM (NP 298 DM), Datamat für 40 DM (NP 99 DM), beide zus. für 200 DM. Tel. 07022/63840

Verk. Games + Anwendungssoftware, Liste gg. 1 DM bei: W. Bahnmüller, Petistr. 15, 7057 Winnenden (suche Profimat-Assembler, keine Raubkopien), Tel. 07195/8569

GFA-Basic: Compiler + Interpreter Vers. 3.52/3.05, bestes Low-Cost-System am Markt, auch für Anfänger geeignet, 220 DM + Versk., Tel. 02501/58066

Verk. Amiga Intern 50 DM, Amiga & Video 30 DM, Klax u. Skull & Cross-Bones f. jew. 30 DM, Indy 500 40 DM, G. Köglmeier, Liebfrauenstr. 3, 8302 Mainburg, Tel. 08751/9012 ab 14 h

Deluxe Paint IV mit Reg.-Karte 200 DM, TurboPrint Prof. 100 DM, TransDat Prof. 70 DM, Sculpt/Animate 3D 80 DM, Videoscape 3D 2.0 100 DM. Tel. 070/513181 (Thomas)

No-name-Disks, HD, neu, mit Etikett, 10 DM/10 St., No-name-Disks, DD, gebraucht, 5 DM, 10 St., suche Sim Earth, M1-Tank Platoon, Sil. Service II, Tom Saupe, Dudenweg 7d, 2000 Hamburg 74

Topscan für Profis (NP 598 DM) für 499 DM, TurboPrint Prof. 120 DM, DTP-Prg. für 50 DM, Lottoprg. für 30 DM, Adventure-Set 30 DM, Takewondo-Spiel 20 DM. Tel. 06431/44780

Orig. M-1 Tank, F-19, F-16 + Mission I, F-29 Retaliator, Red Storm Rising, Speedball, Hostages, Hard Drivin II, Fantavision. Tel. 04525/2273, nur Mo. ab 16 h

Advantage Tennis, Man. United Europe je 40 DM, Ultima III, Out Run, 3 D-Tennis je 20 DM, Leerdisk, Marken, geb., DD, 2 S, für nur 6 DM/10 Stück. Tom Saupe, Dudenweg 7d, 2000 Hamburg 74

### Private Kleinanzeigen

Druckeranpassung für Citizen Swift 24 an Beckett II, alle Möglichkeiten des Druckers nutzbar (inkl. Effekt-Schriften und Draft). Info: Tel. 06421/41164

\*\*\*\*\* SCANNER - SOFTWARE \*\*\*\*\* Für Epson-Scanner: Artscan, alle Auflösungen u. div. Framebuffer, WB 1.3, 2.0, neueste Vers. + Update, für 350 DM. Tel. 02131/666896

Originale kpl. für 130 DM: Loom, Powermonger, 688 Alt. Sub. Rings of Medusa, Elite, Raiders, Roger Rabbit, Soccer, Waste, Terramex. Wöllner, Thälmann-Str. 7, O-4275 Mansfeld

Verk. Superbase II 125 DM, Falcon 40 DM, Swap 60 DM, Lotus Turbo II 70 DM, Airport 35 DM, Bahnhof 25 DM, alles Orig., Tel. 07044/5534 ab 17 h

Verk. Orig.: Pirates 55 DM, Bundesl. Man. Prof. + Tor-Ed für 75 DM und Dataphon s2 id - 2 für 150 DM. Tel. 04422/1783 oder 04422/1268

GFA-Basic mit Buch für VB 120 DM, Aegis Videotexter VB 90 DM, Kreative Grafik, GFA-Basic, VB 35 DM, Reflections-Animator 60 DM. Tel. 0221/632750

Verk. Aztec C-Comp., V 3.6 Prof. (Engl.) + Bücher "C für Einsteiger" von Data Becker und "Systemprogrammierung in C" von Iwari für 190 DM. Tel. 08450/8945 ab 18 h

Orig. Beckett II, 170 DM, Deluxe Music, 90 DM, Climate 30 DM, Project D 50 DM, Midi-Interface 50 DM. Tel. 05251/36675

Aegis Draw und Daw Plus zus. 200 DM, Video Scape 3D 150 DM, Silent Service II 99 DM, Power Dome, Shadow Gate, Invited je 50 DM, Bards Tale, SDI je 40 DM, Out Run, 1943, Street Fighter, Gauntlet II, zus. 50 DM, Hollywood Poker 20 DM, sowie M & T Bücher (z.B. Grafik auf d. Amiga). Bei Interesse: Tel. 06103/86138 od. besser Fax 88054 (P. Wolff verl.)

Pool of Radiance, Curse o. the Azure Bonds, Ch. of Kryn, Populous, Sim City, Gr. Prix Circuit, Zak Mc Kracken, nur Orig. mit Anl. + Verp., Tel. 06151/715581

Gebe für den A 500 Public-Domain-Disks von DM, Fred Fish 1-100 ab. Wer hat das Anti-Lemming-Demo günstig abzugeben? Orig. per NN. Postfach 5132, 4030 Ratingen 5

Habe folgende Orig.-Prg. für den A 500 abzugeben: Shuffle P. 30 DM, E-Motion 30 DM, Oxonian 30 DM, Sphenal 30 DM, Thomson Typhoon II. Postfach 5132, 4030 Ratingen 5

Railroad Tycoon 49 DM, Battle Isle 39 DM, Imperium 34 DM, Flight of the Intruder 49 DM, Plotting 29 DM, alles zus. 189 DM. Tel. 09131/56949 (Ralph) ab 18 h

SA-4D (400), M & T-Bookware, Text + Grafikprg. (DPaint III, WOA, Ag-Draw), Zeitschriften 89-91, Michael Lieberheimer, Hans-Watzlik-Str. 2, 8900 Augsburg, Telefon 0821/717368 ab 14 Uhr

Amiga: Beckett II, Rechtschreibprofi, Becketttools, zus. 230 DM, Superbase Prof. statt 399 DM nur 180 DM, alles orig. verp., incl. Bücher. Stieler, Tel. 02309/40463

Beckett II II 120 DM, Kings of Death, Gods, Prof. je 35 DM, Syncro-Express 40 DM, Superbase Praxis-Buch gesucht. Tel. 0202/4698496 (Andreas) ab 21 h

Amiga-Deluxe Paint III (Orig.-Disks + HB dt.), 120 DM, Aegis Images 80 DM, Amiga Trickstudio A: 60 DM. Tel. 0711/742276



## Private Kleinanzeigen

Butcher 40 DM, Pixmate 40 DM, DigiPaint III 80 DM, Deluxe Musik 90 DM, ArtDepartment Pro 200, ArtDepartment d 100, ProWrite 3.0 100 DM, Aegis Draw + 100 DM. Tel. 06220/388

Verk. DPrint II 50 DM, Sonix 2.0 70 DM, HyBris 30 DM, DrumStudio 30 DM, Kindwords 70 DM, FastEM 40 DM. Tel. 05371/73972

Orig. Devpac 2.0-Assembler und Amiga Assembler-Buch von M & T zus. für nur 100 DM. Werner. Tel. 0821/593100

Verk. orig. FS 2 inkl. 5 Landschaftsdisk f. 140 DM, Great Courts I für 45 DM, Captain Blood zu 22 DM, Disklab V 1.1 für 52 DM, Steel Amiga f. 15 DM, Hotel + Space Knight f. 40 DM. Tel. 0521/71788 (Bergner)

Für Amiga PC-Handler 40 DM, Oase Steuer 1991 40 DM, Idee Soft Gold, 30 Routinen für den Umgang mit Geld, 50 DM. Tel. 06186/8144

Videoscape 170 DM, Populous + Prom. Land 60 DM, Rock'n Roll 45 DM, Dragon Breed, Starglider I + II, Stunt Car Racer, Engl.-Kurs je 30 DM, Falcon + Mission 185 DM, Viruscontrol II 20 DM. Tel. 08652/1725

Biete 10 Top-Spiele für A 500, z. B.: Super Ski, Hacker II, Kult usw., und das Ganze nur für 60 DM. Zuschriften an: Thomas Vogt, E-Thälmann-Str. 135, O-7292 Beilrode

Druckeranpassungen für alle Star-Drucker an Beckertext II. Alle Features u. Schriften nutzbar. Mit Bildschirmfont, Anleitungen etc. Info ab 19 h. Tel. 0611/702482

Kick Off II, 75 DM, Super Microprose Soccer 50 DM, Beach Volley 80 DM, Ice Hockey 80 DM, The Challenge + Audio 90 DM, Karting + Grand Prix 35 DM, Summer + Winter Games ab 65 DM. Tel. 003733/621177 (Potsdam)

Sculpt-Animate 4D, neueste Vers. 2.09 (NP 75 DM), für 350 DM, Prince of Persia (NP 100 DM) für 50 DM. Tel. 02402/26025 ab 19 h

Spiele-Sammlung wird aufgelöst. Prg. ab 10 DM. Liste gg. RP bei Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain anfordern

THI-Tools (139 DM NP) für 75 DM zu verk., Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

Superbase Prof.-Entwicklerpaket, V 3.0, neuw., NP 598 DM, VK-Preis 240 DM. Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

Tausche dt. Adventures, z.B. Rise of the Dragon, Loom, Monkey, Cruise for a Corpse gg. a. Adventures, z. B. King's Quest V, Space Quest IV, Heart of China. Tel. 0209/612073

Vekr. von Privat: WordPerfect, neueste Ausgabe 4.1 mit HB, NP 600 DM, für VB 250 DM. Tel. 0202/704084

Publishing Partner & Expert Draw (orig.), beide nicht installiert, neueste Version, günstig zu verk., Vektorfont-Editor erzeugt Vektor + Comp. Gr.-Fonts, 20 DM. Tel. 0561/403351

IEC-Handler Amiga, Wiederbelebung für C 64-Peripherie, neu, nicht benutzt, 80 DM, Datamat Pro, neu, nicht installiert, 200 DM. Tel. 02052/7163

Orig. Turbo-Print Prof. 110 DM, Silent Service II 60 DM. Tel. 08131/21623

Orig. Audiomaster IV 80 DM, Silent S. II 60 DM, Director + Toolkit 50 DM, Chaos St. Back 40 DM, Dungeon M. 30 DM, DOS-Manager 40 DM, PGA-Golf 45 DM, Zache, Telefon 02859/1550

Verk. Orig.-Software: Grand Prix-Formula One von Microprose, Battle Isle von Blue Byte. Tel. 07131/483863

Fish-Disks zum Selbstkostenpreis!! Stück nur 1 DM auf 3,5" Disk. Info gg. 2 DM in Briefmarken bei Mirko Geuther, Schwendenerstr. 46, 1000 Berlin 33. Tel. 030/8315537

Original Imagine 1.0e + 2 Design-Disks für 300 DM. Tel. 04184/7451

Verk. Beckertext II, Logistix prof., Deluxe Sound V 3.0, Viruscope V 1.6, Amiga Tips & Tricks (Buch Data Becker), Alf V 2.0 (orig. verp.), Tel. 0431/204376

Requester Constr.-Tool (Maxxon) 70 DM, GFA-Basic 90 DM, WordPerf.-Library 100 DM, Datamat Know-how 20 DM, Amiga 2000-Buch 30 DM, Matthias. Tel. 0221/244171

Orig. Kings Quest V 80 DM, Space Quest III 50 DM, Midwinter, Warlords, Damocles, Xiphos je 40 DM, Videoscape 3D 80 DM, Sounder Trickstudio A je 40 DM. Tel. 0451/22082

## Private Kleinanzeigen

Sonderangebot!!! Wordperfect für den Amiga (dt.), nagelezu + ungeöffnet, mit 40 % Rabatt. Mönchen-Gladbach, Tel. 02161/551345 (nur Mo-Do nach 17 h)

### Suche: Hardware

Suche Flicker-Fixer-fähigen Farbmonitor für Amiga 2000, möglichst bis ca. 250 DM. Tel. 03768/2323 ab 20 Uhr

Tausche A 500, 1 MB, 2 LW, Topzustand (1 Jahr) gg. A 2000 B/C mit 1 MB und 2 LW 3,5". Bitte melden bei: Daniel Szlaynberg, Krausenstr. 68/0201, O-1080 Berlin, Tel. 2080668 nach 20 Uhr

Suche def. Rechner, bezahle Transport, Porto und Verpackung. Tel. 0201/541716

Defekte Amiga 500 - 3000 gesucht. Tel. Mo - Do: 0241/574544, Fr-So 02371/32555 (Thomas)

Suche FPU 68882 mit Quartz-Oszillator für Hurricane H 500, zahle bis zu 350 DM. Angebote an Stefan ab 17 Uhr. Tel. 06844/302

Suche A 2000 C, 1 Jahr alt, für ca. 1000 DM zu kaufen. Extras werden bezahlt. Suche Programm für Maschinenbaustudium. Knut Schüller, Gartenstr. 52, O-4500 Dessau 10

Suche defekten Amiga 2000 zum Basteln. Zahle angemessen. Tel. 05404/71028

Suche Amiga oder Comp.-Anlage zu einem günst. Preis. Thomas. Tel. 0221/5462283

### Biete an: Hardware

Verk. A 500, 1 MB + 50 MB-Festplatte + 5,25"-LW + AT-Karte ATonce, Mon. 1084 S, Drucker 1230 MPS, VP 2200 DM. Tel. 02303/16603

Verk. A 2000, 1081 S Mon., 1 MB, 2. LW, Joystick Reismouse, Ooze F-15 Strike Eagle, für 1300 DM, ohne Mon. für 1000 DM. Tel. 05584/317 ab 19 Uhr

Verk. A 500 plus, 2 Joysticks, 1 Mon. alt., VB 850 DM. Tel. 05661/6838

Verk. A 500, 1 MB, 2 Floppy, viel Soft, Modem, Monitor 1084 S, div. Fachlit., 4 Joysticks, 2 Mäuse, Drucker LC-20, NP 4000 DM, VB 1800 DM. Tel. 089/174877 nach 14 Uhr

AT-Karte (A2286), 5,24" LW, 1 Jahr alt, MSDOS 4.01, Festpreis 450 DM. Tel. 0521/889757

Verk. für A 500, 2000 Deluxe Pr. Midi, benutzte 1-A-Zustand, NP 128 DM, VK 60 DM. Matthias Sperber, Golpaer Str. 31, O-4417 Schornewitz

A 500 Plus, 2 MB Chip, 2 MB RAM, ext. Handyscanner T4, HD 49 MB, autob., Star LC 10 col., DL View 4.1, ED-PAL Genl., WPerf. 4.1, FTMus, DLMus, PD-Buch, 4 Bücher + 40 Disk, Pagesetter II, Fantavision. Tel. 07824/2388

Verk. A 500, 512 KB, TV-Mod., Maus (1 Jahr alt), Vortex, ATonce (neu), Software (Cad, Text, Mail, Spiel), für 1300 DM. Steffen Richter, PF 2153, O-4370 Köthen

Achtung! Verk. Amiga 2000 C, 2 LW, abschaltbaren Soundfilter, 1 MB Chip, Kick 1.3, VB 1100 DM. Tel. 0221/893985 ab 17 h (nach Andreas fragen)

A 2000, 1 MB, 2 LW, Mon., Zub., Prg., Disks für 1500 DM. Tel. 0651/10425

Das Angebot nur 999 DM!! A 500, 1 MB + Uhr, 2 LW, Phil-Monochr.-Bildsch., Data und Textomat, Literatur, kleinere Prg., 1 Jahr alt, Maik Meyer, Freiburger Str. 39., O-9202 Frauenstein

MC 68020 - 20 MHz, aus Doppelbestellung für 280 DM (99 DM unter NP) zu verk., 100 % o.k. Tel. 05251/78926 (öfter vers.)

Deluxe-View, RGB-Splitter, für nur 600 DM zu verk., inkl. Software, Animator und HB. Farbdigitalisierung direkt vollautom. mgl. Tel. 07852/4560 ab 19 h

ECS-Agnus 80 DM, Main-Data-Kick 250 DM, Kickumschaltplatine 3 fach 30 DM, Devpac 2.0 D, 80-GFA-Basic 3,5" 130 DM, Larry II 45 DM, RCT Maxon 85 DM, Turbo-Print II 45 DM, 2 x Copy-Prof. für je 25 DM. Tel. 08821/71978

## Private Kleinanzeigen

Verk. A 1000 SpErw., 2 MB Golem., VB 200 DM, Orig. Alf 2, Adapter für A 1000, RLL-Kontr., NEC 30 MB, VB 350 DM, auch getrennt. Tel. 04421/301476 abends

A 500, 3 MB, Uhr, Mon., A 590, 20 MB, Drucker Star NL 10, ATonce, div. Software u. Lit., zus. nur 2000 DM. Tel. 05121/66541 nach 17 h

A 500, Stereofarbbildschirm 1084 S, orig. Soft mit Büchern, 950 DM, mit Speichererw. 1 MB, 2. LW 3,5", Farbdruker Sbar LC10 Colour für insg. 1450 DM. Tel. 089/6018698

Alf II, RLL Controller für 100 DM, Seagate 63 MB 5,25" für 350 DM, Fujitsu 63 MB 3,5" für 400 DM, Dirk Estenfeld, Tel. 06101/42075

XT-Karte + 5,25" LW, NP 499 DM, VB 280 DM, Data Phone 521-23 D NP 398 DM, VB 220 DM, FBAS Genlock o. Geh. für Bastler, voll funktionsfähig, NP 598 DM, VB 250 DM, A 2300 Gen. 250 DM. Tel. 07141/481471

A 2000 B, Kick 1.3, 2. LW, 1 MB-Chip, A 2090 A, Hard-Disk 20 MB und Software, VB 1400 DM. Tel. 07157/66278

A 500, Mon. 1084 S, 2 ext. LW 3,5" und 5,25", 2,5 MB Speicher, Lektüre, viel Zub., Verkauf auch einzeln, Preis VB. Tel. 0212/332239 ab 14 Uhr

Verk. Festplatte Fujitsu 45 MB, Trumppcard SCSI-Controller, zus. mit Supra-RAM-Erw. 8, 2 MB für A 2000 für VB 700 DM zus. Tel. 0831/61861 Tilo verl.

Verk. A 500, 1 MB, 2 Joysticks, Mon. 1084, Spiele, Anwendungen, Bücher, Spiele u.v.m., R. Tycoon, Silent S. 2, Bundesl. Man. Prof., Fake, Lotus II, kpl. Preis 1400 DM. Tel. 0211/400410

Verk. Mon. (12er) Commodore 602 DM, hochauflösende Bildröhre (grün), reflexfrei, NP 299 DM, für 100 DM, Rabbitz Ralf, Hainstr. 7, O-7279 Delitzsch

Verk. Harddisk A 590, mit 20 MB, 512 KB Fast-RAM, für 400 DM (Amiga 500), Michael Rupprecht, Hermann 13, 8808 Herten, Tel. 09825/276

A 2000, 2. LW, Mon. 1084, AT-Karte, 30 MB Festplatte, 5,25" LW + DOS 4.01 + div. Software + 16 Amiga-Bücher + alle Amiga-Zeitschriften ab Nr. 1, 4400 DM. Tel. 07821/51323

A 2000 B, Kick 1.3, 2 x 3,5", Alf Filecard 30 MB, 3 MB (2/8 MB v. 3 State), Modem, Drucker (NLQ), St. Farbm., 2 Joy, ca. 100 Mag./Bücher, ca. 200 Disks mit Box, VB 2700 DM. Tel. 0201/670503

A 2000 B & 2/8 MB-Karte 1100 DM, 31 MB-Festplatte & Alf Controller 150 DM. Tel. 0221/701761 bitte nur Do - So

A 2000 B, 2 x 3,5", 80 MB-Festplatte, 4 MB-RAM Erw., MV, AT-Karte 5,25" und 3,5", VGA-Karte, Mon. NEC 3 D, Drucker NL 10, SW, VB 2500 DM. Tel. 05246/4256

Verk. Commodore XT Board 300 DM, Festplatte 3,5" 40 MB MFM 450 DM, Handyscanner 300 DM, div. Bücher abzugeben. Tel. 07735/3551

A 2000 B, 2 x 3,5", 5,25", XT-Karte, Supra 42 MB, Festplatte, Kick 1.2, 1.3 (2x), Mon. 1084 S, Drucker Star NL10, Midi-Int., Maus, Bücher, Software, VB 4400 DM. Tel. 06751/3445

Verk. ein 300-12000 bps Modem mit V32, V32bis, V42, V42bis und MNP1-5. Das Modem ist erst einen Monat alt, Preis 900 DM. Tel. 030/618445 ab 19 Uhr

A 2000 C, Jocheim-RAM-Karte 2 MB, 2 LW, Alf 2, Controller, Golden-Image-Maus, incl. viel Zub., auch einzeln, sehr günstig. Tel. 06131/614757

Verk. Test Drive II in ungeöffneter Orig.-Packung für 45 DM. Tausche auch gg. anderes Spiel in Orig.-Packung. Martin Rebhan, Tel. 09264/1417 ab 16 Uhr

Verk. A 2000, Farbm., 1084 S, Farbdruker Fujitsu DL 1100, 2 LW, div. Software (Beckertext II u.a.), Lit. Tel. 06441/62194

A 2000B, 1 MB Chip ECS-Denise, Kick Umsch., A2630 Turbo 4 MB, Evolution 80 MB, Quantum, WB 2.0 + ROM dt., Videobackup, PD, VB nur 4800 DM. Tel. 02871-33928 (auch BTX)

Drucker LC 10 Color neuw. für 375 DM. Tel. 06588/505

Verk. A 2000 C + A 2630 TK + 4 MB + 40 MB ScSi + 100 MB Quant + PC-Karte + Orig.-Software, 3800 DM, Mon. 300 DM, 24-Nadel-druker 600 DM. Tel. 0461/94258, Fr - So

## Private Kleinanzeigen

Video Digitizer, Live 2000, Effekt-Software-Innv., 1300 DM VB, Live 2000, altes Modell für 600 DM VB. Bäckmann, Tel. 06092/62540.804

Für Amiga: Audiodigitizer, mit 3-fach Equalizer, hoher Sample rate, 2 Chinchbuchsen, Mini-Buchse, kompatibel zu allen Sampler-Prg., neu, orig. verp. Tel. 6151488

X-Power-Prof. Freezer-Catridge, incl. X-Copy-Prof. u. Lader-Disk (neueste Vers.), zu 190 DM (neu 280 DM), für A2000 zu verk. Tel. 07961/2993 ab 18 Uhr

Farbintensitradruker "Quadram Quadjet", nw., mit Zub., NP 1500 DM, für 800 DM, Radio in CD-Qualität "Telefunken DSR 1000 DT", 6 Mon. alt, NP 2000 DM, für 1100 DM zu verk. Tel. 08821/52469

Verk. 60 MB AT-BUS-Festplatte 2,5" intern für Amigas, ohne Contr. 380 DM, mit Contr. 680 DM. Bitte nach Fahmi fragen, Tel. 09841/1700

Verk. ED YC-Genlock 690 DM, DPaint IV engl. 150 DM, A2000B, 2 LW, 1 MB Chip 850 DM, Alf 2 Pro mit 80 MB 500 DM, A2630 mit 4 MB 1000 DM. Tel. 08331/65675

Für A 500: KCS-PC-Board (Softw. V 3.0), kpl. mit MS-DOS, 4.01, HB, für 333 DM, Act. Replay MK II für 90 DM, Mon. 1084 S für 390 DM. M. Huhn, Heideweg 6, O-5073 Erfurt

A 2000 + Mon. 1084, 2 LW 3,5", Festplatte, Bücher, viel Software, Joystick, 1300 DM. Tel. 07172/6943

A 500, Profisystem, 500er mit 2,5 MB RAM, PAK 68 mit 20 MHz, 256 KB, 32 Bit RAM, 128 KB, 32 Bit RAM, PAK 68, A.L.F. 2.0, 2 x 32 MB-RLL-HD's, 2 x 3,5" + 1 x 5,25" LW, 220 V-Netzteil, alles im AT-Gehäuse. Tel. 05544/7630

A 500, Mon. 1084, Speichererw. A 501, 2 Joysticks, ca. 100 Disks, def. 2. LW, Bücher, FP 1000 DM. Tel. 09391/5152 nicht vor 17 h (Christoph verl.)

XT-Karte m. 5,25" LW, Speichererw. auf 640 KB, VB 300 DM, 3,5" LW (ext.), VB 120 DM, Orig.-Software: Superbase 2, VB 90 DM, V-zawrite 2.0 VB 90 DM. Tel. 05175/1373

A 500 (1.2), 1 MB, wegen Systemwechsel zu verk., Farbm., 1084, Trackdisplay + Audio-Digitizer, 200 Pds/Leerdisk, 3 Orig., Fachbücher, VB 1000 DM. Tel. 0203/771231 (Rose)

A 2000 B, 2. LW, Preis 999 DM VHB. Tel. 0761/73605 (Sven)

Verschiedenes: Sidecar, 512 K, 250 DM, HD 30 MB mit Contr. VB 500 DM, ext. LW 3,5" VB 100 DM, Trackball Atari 80 DM, Tapdeck Techn. 299 DM, Agnus 8371 VB 40 DM. Tel. 0821/585801

Tastatur für A 500 im Complec-Gehäuse 100 DM, Paula/Denise je 40 DM, Agnus 30 DM, 68000 10 DM, ODD/Even CIA je 20 DM. Tel. 07553/7108

A 500, 1 MB, Farbm., 2. Floppy, 9-Nadel-Drucker, Software, für VB 1800 DM. Tel. 02625/4502, Mo-Fr 19 h

A 2000, ECS, A2320, GVP-SCSI, 30 MB-HD, Orig.-Software: PPM, CED Pro, Oberon, Turboprint Pro, Pro Draw, Excellence 2 für insg. 2200 DM. Tel. 0671/26209

A 2000, 3 int. LW, Highscreen-Mon., TV-Modulator, optische Maus, viele Spiele, sonstiges Zub., günstig abzugeben. Tel. 06772/1240

GVP-Turbokarte 68030/68882, 50/60 MHz, 4/16 MB RAM, AT-Controller, 4500 DM. Tel. 0441-776816, Fax: 0441/75783

DigiGen von PBC-Biet, Multifunktionsgerät, Preis VB 899 DM + Digi View 199, DPaint IV 249, Scala 699 DM. Tel. 02302/26421

A 200, Kick 1.3, 1 MB CHIP, 2 Floppys, A2630 (FPU + CPU + 4 MB 32 Bit-RAM), 52 MB-SCSI-HD, Flickerfixer A2320, Multisync (1024 x 768), viel Soft & Lit. etc., für 4500 DM. Tel. 06105/43004

Verk. Seagate HD, 63 MB, Alf Interface, Software, Omti-Controller, anschlußfertig, installiert mit Viza, DPaint, ProWrite, Climate, N-Comm-Utilities. Tel. 07623/50718

AT-Karte 2286 für A2000, orig. verp., Software, 550 DM, XT-Karte A2088, für A2000 mit 5,25" LW, MS-DOS 3.3, für 200 DM. Tel. 07721/62095

A 2000 PC-Em. XT-2088, DOS 3.2 + 5,25"-LW, Bücher, GW-Basic, MS-DOS-HB, Orig., neu, für 900 DM + 1 MB Speicher. MMU-Slot für 100 DM. Tel. 0906/21332



## Private Kleinanzeigen

A 1000, 1081 Mon., Mouse, ext. LW 3,5", VB 1000 DM, Epson LQ 400 VB 400 DM. Tel. 06181/48421 ab 20 h

Verk. für A 500 1 Festplatte (extern) 33 MB, Speichererw. ext. 8 MB, mit 4 MB, ein Power-PC-Board, FP 1900 DM. Fleischer Peter, Tel. 06095/3497 (Anrufe zu jeder Zeit mgl.)

A 2000 A, 1,5 MB, 1 LW, Lit., 2 Jahre alt, 700 DM, Nixdorf Multisync-Mon., wenig benutzt, 1/2 Jahr alt, 500 DM. Tel. 06775/1493

A 500, Speichererw. 1 MB, 2 LW, Farbmon. Vortex, AT-Plus-Karte, 2 Joys, div. Lit., für nur 1600 DM. Tel. 07552/8579 ab 18 Uhr

Alf 2 Prof., SCSI-Controller + Seagate ST 157 47 MB, 500 DM, GVP-Speichererweiterung 2/8 MB, 200 DM, Mon. 1084 200 DM, ECS-G. 50 DM, 688 300 DM. Tel. 0531/75235

Verk. A 500, Mon. + 1 MB + 2 LW, Drucker, Lit., Joystick, Diskboxen, 150 Orig.-Spiele, 160 Disks, 1 Jahr alt, NP 2500 DM, für 1999 DM VB. D. Becker, Grabenstr. 2, O-4734 Oldisleben

Verk. den ATonce 8 MHz für nur 280 DM. Tausche meinen Amiga 500 (1 MB, Kick 1.3), gg. einen A 500+, dazu gebe ich umsonst den ATonce. Tel. 030/8175182

A 2000, 30 MB-Festplatte, A2620, 68020 Karte 2 MB, A2286 AT-Karte + VGA, ICD Flickerfixer, NEC 3D Multisync, Wordperfect, Bücher u.v.m., Preis VB 3700 DM. Tel. 04351/45735

PC-Karte ATonce für A 500 nur 290 DM, Digiview-Gold mit Gender Chang, 180 DM. Peschke, E-Thälmann-Str. 18, O-1400 Oranienburg, Tel. 82465

66 MB Autoboot-Filecard NEC, 19 ms, Autoboot ab KS 1.2, sehr schnell u. leise, VB 700 DM. Tel. 02241/341731 Kai

EIZO 8060S-ED, 14 Zoll RGB-Farbmon., Flexscan, max. 820 x 620 Bildpunkte, mit Drehngefuß, Mon., Kabel für Amiga, Abdeckhaube, IBM + Olivetti, kompl. VB 600 DM. Tel. 0211/747758

Wegen Systemwechsel abzugeben: Mega-Mix 2000 4 MB best., 1/2 Jahr alt für 450 DM. Ernst-A. Grimsehl, Veilchenweg 7, 2406 Stockelsdorf, Tel. 0451/498212

A 500, 1 MB, 2 LW, Mon. 1084 S, Maus, Joysticks, Vortex AT-Em., Toshiba 24-Nadel-Drucker, div. Orig.-Software, Lit., 1a-Zustand, 1 Jahr alt, Preis VS. Tel. 02161/661942

Verk. KCS-PC-Power-Board mit 1,5 MB Speicher für A 500, m. MS-DOS 4.01 intern (NP 598 DM), VP 398 DM. Tel. 06426/6989 (Marco) ab 15 Uhr

Verk. A 500 (V 1.3), 512 KB-Erw., mit Uhr, 2 LW, Modulator, Supra-Drive 500, Quantum LP 105 MB SCSI, 2 MB RAM, 3 Mon. alt, wenig benutzt, wegen Systemwechsel für VB 2300 DM. Verk. auch billige Orig. Meik Milewski, Hermann-Leichtlinstr. 3, 7500 Karlsruhe 21, Tel. 0721/573647

Colour-Box von J. M. BlueBox und Genlock VB 1900 DM, Andreas Drabant, Steigerweg 1, 3330 Helmstedt, Tel. 05351/9378

XT Karte A 2088, LW 5,25", MS-DOS 4.01, GW-Basic 3.23, div. Bücher, install. Software, 6 Monate alt, 350 DM. Tel. 089/6925312

A 2000, 2 Disk.-LW 3,5", AT-Karte 286/8 (inkl. 5,25" LW), Mon. Com. 1048, Drucker NEC 2200, div. Zeitschriften, Bücher, 1990 DM. Tel. 06621/3148

Citizen Swift 24-Nadel-Colour-Drucker, incl. Farbkrit u. Farbbänder, NP 1000 DM, für 600 DM, halbes Jahr alt, Kickstart 1.3 für 40 DM, Oktagon 508 mit 2 MB, NP 750 DM, für 500 DM. Tel. 06431/44780

Österreich!! DVE 10P, Super Genlock, 6 Mon. alt, 6S 18000, Tel. 02272/5080

Verk. A2000 (1 MB), 2 LW, Farbmon., 4 Spiele, ca. 100 Leerdisks, neue Mouse, 2 Joys u.v. Zub. für 1800 DM. Tel. 08638/81952

Verk. Star LC-10-Color-Drucker 100% o.k., VB 480 DM. Weiterhin Handyscanner von Cameron, Typ 10, mit Texterkennung (6 Mon.), auch für 480 DM. Tel. 07121/338240

XT-Karte mit MS/DOS 3.3 kpl. mit LW zu verk., Preis ca. 200 DM, mögl. im Raum Hamburg. Tel. 040/6564234 ab ca. 20 Uhr (evtl. Star LC 10 Colour)

A 1000, 1 MB RAM, 600 DM, A 1000 2 MB-Erweiterung 200 DM, 60 MB-Festplatte für A 1000/A500 Boil 3.0, 650 DM, Digiview 4.0 (A 1000) 200 DM. Tel. 0202/622481

## Private Kleinanzeigen

A 500, Farbmon., Spiele, Anwenderprg., Maus, Joysticks, Fachbücher, alles Top-Zustand, 1100 DM. Tel. 07121/40507

A 500 mit Bootselector, Filter abschaltbar, 1 MB, Uhr, 2 LW 3,5" zu verk., Preis 700 DM VB. Tel. 02630/3167

A 500, 1 MB Chip, 2 LW, Mon. 8833, Drucker NEC P6 Col., Golem SCSI II 40 MB, Mem. Board f. Mega-Midjet 2 MB, CPU 68030/33, FPU 68882/50, wg. Systemwechsel, Preis 4200 DM. Tel. 04222/1253

A 500, 1 MB Speicher, Kickstart 1.3, WB und Extras 1.3, Maus, Mauspad, Joystick, 6 Orig.-Spiele, 5 Bücher, kpl. für 575 DM. Tel. Stuttgart 0711/879104

Philips TV-Tuner 7300 zu verk. (wandelt TV-Signale in Mon. FBAS-Signale um), NP 228,50 DM, VK 150 DM. Tel. 06055/5436 Björn

386 SX, 210 MB HD + v.m., außerdem mehrere Oki-LED-Drucker OL 400 (Test A 5/90), alle Sachen nagelneu, v. Privatsuper günstig, suche auch dringend A 3000. Tel. 04736/221, Fax 1406 (abends)

Mon. 1084 Stereo m. Antiflickerscheibe, 100% o.k., VB 350 DM, def. 60 MB-Festplatte, def. RLL-Controller, Alf 2, 100% o.k., 100 DM. Tel. 06087/684 ab 17 Uhr (Thomas Tauber)

Für A 2000 42 MB-Festplatte + Controller A 2090 + Software, in sehr gutem Zustand, für 350 DM zu verkaufen, W. Waidler, Berliner Ring 38, 7519 Eppingen, Tel. 07262/7177

Schweiz: A 500, 1081, 1 MB, 2 Drive, Freezer, NEC P2200, Disks, Bücher, Magazine, VB 1500 sFr. Tel. 0041/056/422710

Zu verk.! A 500 im Graffiti-Look und/oder ATonce + A200-Steckadapter, Preis VHS. Tel. 07445/6282 nach 16 h

A 500, Rev. 6 A, 1 + 2 MB RAM (Chip + Fast), 60 MB-HD, AT-Karte, Software (NP 550), Star LC-20, massig Zub., VB 2000 DM, auch einzeln, K. Schüller, Gartenstr. 52, O-4500 Dessau 10

A 2000 B, 3 MB RAM, 64 MB Autoboot-Festplatte, Zub., alles gepflegt, kein Einzelverkauf, für 1850 DM. Tel. 089/846893, Stefan verl.

Verk. PAL-Genlock von Electronic Design, NP 700 DM, VKP inkl. Hama Videotitel für 500 DM, 2 Mon. alt, mit Garantie. Tel. 09421/32580

Speicher für Deinen A 2000: A 2058 2 MB, 299 DM, 4 MB 489 DM, 8 MB 779 DM, PD-Bücher je 15 DM, suche Trackball und 68030-Turbo-karte. Tel. 08652/1725

Polaroid Belichtungsstation zur Erstellung von KB-Dias v. JFF-Grafiken, kpl. mit A 1000, 2 MB, 2 LW, Software, Interface, Kabel, VB 5200 DM. Tel. 08176/7222

Turbokarte für A 2000, GVP Serie II, 33 MHz, 4 MB, 32 Bit, RAM, SCSI-Controller, noch orig. verp. und 2 Jahre Garantie, mit Rechnung für 2500 DM VB. Telefon 069/6663939 (Jürgen Zühlke)

A 1000, Farbmonitor-Stereo + 32 MB - Golem-Mem.-Stat. + 2 MB Golem 1.3 Kickstart + 2 x 3,5" + 1 x 5,25"-LW + BTX-Manager-Drehs + Kind-words (Text.) + Börse, VB 1750 DM. Tel. 05303/5141

Verk. ATonce von Vortex für A 500, Golem 5,25", Floppy extern, 40/89 Track, alles 1/2 Jahr alt, VB 550 DM. Tel. 09401/50281

Verk. PC-Karte A2088, kpl. mit LW, Büchern und Software, für 250 DM, Tel. 0521/324500

Wegen Systemwechsel: Cameron-Scanner Typ 10, für Amiga 200, 400 dpi, 16 Graustufen incl. Texterkennung, NP 900 DM, für 450 DM abzugeben. Tel. 0621/857990 nach 18 Uhr

XT-Karte + 5,25"-LW + 21 MB-Filecard, umschaltbar, KS 1.3, div. Amiga-Prg., GFA-Basic-Buch. Tel. 0871/32946

A 2000, Kick 1.3, 1 MB Chip, 4 MB Fast, 2 x 3,5" Floppys, 52 MB-SCSI-HD, Mon. 1084 S, Soft, Lit. etc., VHB 2700 DM. Tel. 0941/45698 ab 19 Uhr (Richard)

65-MB-HD Autoboot für A 500, Alf 2, ext. Gehäuse, Soft, VHB 550 DM. Tel. 0941/45698 ab 19 Uhr (Richard)

NEC P6 plus, dt., 80 KB-Puffer, ca. 1 Jahr alt, 850 DM VHB. Tel. 06751/4418

5,25" - 880 KB - LW, für A 2000 intern plus, 100 Disks (formatiert) plus Box, für lächerliche 80 DM VHB (autokonfigurierend). Tel. 06751/2884

## Private Kleinanzeigen

A 2000 C + 2 LW + 3 MB-Speicher. + A.L.F. 3 mit Quant. LPS 52 + Mon. 1084, Farbrdr. Fuji DL-1100 + viel Zub. (Softw. u. Hardw.), 8 Mon. alt, Infos unter Tel. 02104/25797

Y/C-Genlock für A 500, Supergesät von Electronic-Design mit RGB-Splitter, NP 1100 DM, zu verk. für VB 600 DM. Tel. 0711/694541, Fax: 0711/693915

Verk. Mon. A 1084 v. Commodore, 1 Jahr alt, für 340 DM per NN. Mayer Matthias, Schulstr. 8, W-8065 Erdweg Tel. 08138/422

Verk. A2620-Turbokarte mit 4 MB-Fast-RAM, 68882 Copr. mit 25 MHz Taktfrequenz, int. 32-Bit-Speicher, 68020 auf 68000 durch Maus umschaltbar, HB, 890 DM. Tel. 040/2006519 ab 19.30 h

Kick 2.0 Umschaltplatine, 1 x Kick-ROM, 8 x 2.0 Eproms (27512), läuft mit Flickerfixer und Turbo-boards, nur 65 DM. Tel. 08561/4367 Marc, Galgenberg 16, 8340 Pfarrkirchen, Tel. 08531/1558

A 2000 B, 1 MB-RAM, Mon. 1084, PC-Filecard 60 MB, PC-XT-Karte, 3 LW, Orig.-Software: Beckertext II, Superbase Prof., Flugsim., Chess-master, Paint III, Ports of Call, Ferrari, Jet + PD, Software und viele Bücher, für 2500 DM zu verk. Tel. 089/4487312, Fax 089/4802677

Verk. A 500 m. 2,5 MB, Farbmon., 2 LW 3,5", 24-Nadel-Drucker, 1200 Baud-Modem, Software, z.B. Amicaal, TD II + div. (Joy,...) f. VB 2450 DM. Tel. 07145/8545

A 2000 B, 3 MB RAM, 2 int. 3,5" LW, 43 MB Seagate-Festplatte (Autoboot), div. Software (Orig. und PD), VB 1500 DM. Tel. 089/655256

A 2000 B, Nexus Filecard mit 4 MB RAM, 8 Opt. + HDD Quantum 105 LPS + PC/AT-Card + Mon. 1084, TV-Tuner, Farbrdrucker NEC P6, Software, Lit., VB 3000, evtl. einzeln. Tel. 08106/8205

A 500, 512 KB, F.-Stereo-Mon., NEC-Drucker, Software, Bücher, 3/4 Jahr alt, sehr gut, für VB 1000 DM. Tel. 09721/63606

Golem-Turboboard für A 500, 68030 + 68882 + 4 MB 32 Bit-RAM, VHB 1200 DM. Tel. 05253/6626

Verk. XT-Karte kpl. für 300 DM, Beckertext 40 DM, Quarterback V 2.2 zu 50 DM, Beckertext V 1.0 für 50 DM, alles Orig. W. Hamm, Tel. 0651/57893

Verk. A 500 mit Maus, TV-Mod., Joystick, Megaboard, 512 KB Speicherw., Amiga-Action-Replay MK 3, sowie einige PD-Soft für VB 870 DM. Tel. 0203/436315

Verk. A 2000 B, 2 LW 3,5", 1,5 MB RAM, 1081 S-Mon., 32 MB HD, Alf 2, 30 Disks, PD-Softw., 12 Amiga-Mag. für VB 1800 DM. Th. Pfüller, Am Hochfeld 2, O-9053 Chemnitz

Videomaster mit Genlock, 2D-Effekt-Box, Genlock, Slowscan opt. in/out: RGB, y - c, F-Bas-Sync, TBC/CTI-Soft 3.3 + Update, 3 Monate Garantie, NP 5500 DM für 3950 DM. Tel. 02191/665339

A 2000 B, PD-Software, für VB 1200 DM wg. Systemwechsel abzugeben. Tel. 0821/98044, Petrowitsch Gerhard

A 2000 B mit Mon., 2 LW, K.S. 1.2, 60 MB 5,25" (Autoboot), OMTI-Controller, Genisac GS 4500, zu verk., für VB 3500 DM. Tel. 02233/23912

Electronic Design, Y-C-Farbsplitter für 300 DM, TV-Mod. A 520 für 30 DM zu verk. Tel. 07743/685

8 MB-Speichererw. für A 2000, mit 4 MB RAM best., für VB 350 zu verk., Tel. 02271/93319

Verk. für alle Amiga Colorburst-Frambuffer (16,7 Mio Farben) für VB 1200 DM. Tel. 07156/25533

Günstig abzugeben: Protex-Festplatte f. A 500, 33 MB, Autoboot, Vortex ATonce, Kickstartumschaltplatine, Kickstart ROM 1.3, 35 Amiga-Magazine ab 2/89 + Software. Tel. 09471/21419

A 3000/25 mit 5/90 MB, 2 LW, Optomaus + Multisync. VB 4300 DM. Tel. 0211/431261

Für A 500 WB 1.3/1.2, BTX-Manager von Drehs, EDV + BTX GmbH incl. Interface an Post-oder sonstige Modems, für 90 DM. Tel. 06326/7608

A 1000, 2,5 MB, 2 LW, Golem HD 3000 31 MB, Mon. 1081, Kick u. WB 1.1 - 1.3, Bücher und 50 Disks, alles für 2000 DM. Werner, Tel. 0821/593100

## Private Kleinanzeigen

Sidecar/PC Amiga (MS-DOS) für A500/A1000, 640 KB-RAM, Multi I/O-Karte, 20 MB-Festplatte, VHB 600 DM (auch mit Intel-Inboard 386/PC). Tel. 07622/5612 ab 19 h

80386/PC im Amiga 500/1000/2000 in Verbindung mit Sidecar oder XT-Karte. Orig. Inboard 386/PC, IBM RAM (Windows 3.0-fähig), VHB 1200 DM. Tel. 07622/5612 ab 19 h

A 1000, 2,5 MB-RAM, A 1081-Farbmon., 60 Disks, 2 Joysticks, Amiga 3 J., Kickstart, Bücher, VHB 1600 DM. Tel. 07622/5612 ab 19 h

A 1000 + Comm.-Mon. + PC-Board + Harddisk, 2 LW, 100 Disks, Lit., VB 1800 DM. Rensch, Zi.Nr. 351, Volksgartenstr. 22, O-7024 Leipzig

Vortex Athlet 43 MB Filecard, 4 MB-RAM Option, Autoboot ab Kick 1.2, VB 750 DM. Tel. 09365/9544, Christian

HD: NEC D5126 20 MB, Seagate ST 251 40 MB, Seagate ST 4038 30 MB, A2000: RAM-Karte 2 MB (ca. 2000.01), Preise VB, Buch: Abenteurer Computer DPaint III 50 DM. Tel. 02041/25797

Sidecar 640 KB, ser., par., Multi-I/O, 5,25", Uhr, MS-DOS, GW-Basic, VHB 500 DM. Uwe Kelle, Tel. 05734/1010

Verk. Colorburst-Grafikkarte kpl. mit 24 Bit-Software für VB 1300 DM. Tel. 0208/87511

Verk. Deluxe Sound V 3.0 für 150 DM, ebenso folgende Bücher: Maschinensprache für Einsteiger, Amiga der Film, Amiga Supergrafik, Amiga Fun & Games. Tel. 06050/7717

Verk. A 500, 1/2 Jahr alt, 1 MB Chip, TV-Mod., NP 1000 DM, für 600 DM abzugeben. Tel. 0221/879125 ab 16 h

A 500, 1 MB, 700 DM, 2 LW 3,5" 100 DM, Farbmon. 1081 300 DM, NEC P60 inkl. div. 1000 DM, TV-Tuner an Meistbietenden, bei Interesse: Tel. 06103/86138, Fax. 06103/88054 (Patrick)

Genlock Videomaster von Videotech Miami, in Deutschland by Elec. Design, zu verk. für 1998 DM. Tel. 004191/232621 oder am Abend 574378 oder 566609 (Daniele)

Techno Plus-Mouse u. Captive (NP 110 DM) für 50 DM abzugeben. Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

A.L.F. 2 prof. SCSI-Controller für A 2000 mit 43 MB-Festplatte für 650 DM. Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

H 530 Stormbringer, 68030/82, 50/60 MHz, 8 MB 32 Bit-RAM für A 500/2000, wegen A 3000-Kauf günstig abzugeben, NP 4500 DM, VB 3295 DM. Tel. 02402/26025 ab 19 h

DCTV 1.1 PAL, 24 Bit, 16,8 Mio. Farben, Auflösung 736 x 566 Punkte, Anschluß an 1084 S oder TV, für Amiga 500/2000/3000, NP 1300 DM, für 998 DM. Tel. 02402/26025 ab 19 h

A 500, 2,5 MB, Mon., 40 MB-Festplatte, 2 LW, Bücher, 50 Disks, neueste Software, NP 3600 DM, für 2200 DM zu verk. Robert Hermann, Tel. 09007/1675

A 2000, Kickstart 1.2/1.3, 1,5 MB-RAM, 2 LW 3,5", 80 MB SCSI-Festplatte, Software, Lit., alles zus. für ganze 1900 DM! Matthias, Tel. 0221/244171

Schallschluckhaube für Drucker und/oder Comp., z.B. bei Mailboxen, oder bei lauten Druckern, Abm. 75 x 75 x 65 cm, NP 1500 DM, VB 600 DM, Transport mgl., Tel. 06172/459663

A 500, 512 K-E., F.-Stereo-Mon., NEC-Druker, Software, Bücher, 3/4 Jahr alt, sehr gut, für VP 1000 DM. Tel. 09721/63606

A 2000 B, 4 LW, Farbmon. 1084, 286-AT-Karte, MS-DOS 4.01, Copro., Bootselector, Kickstart 1.2, 1.3, umfangreiche SW, 1900 DM. Tel. 02225/18567 Meckenheim

A 2000 B + 2 LW + 1084 + 100 Disks + WB 1.3 + Joysticks + 2 Jahrgänge Amiga-Mag. + Bücher, 1500 DM. Lars Knöpfke, Tel. 06131/236767

A 500, 2,3 MB, Kick 1.3, 2. + 3. ext. LW, Aegis Sound-Master (AMV), Scanner, Joyst, TV-Mod., div. Soft (z.B. ST II, ASM-One), NP 2700 DM, für VHB 1800 DM. Markus, Tel. 06407/10566

Turbokarte Commodore A2620 incl. 2 MB RAM und Co-Proz., macht Amiga 250 - 400% schneller. Gratis orig. Turbo Silver SV (FP), dazu = das Ray-Tracing-Set. Tel. 0228/340412

Verk. AT-Karte, DOS 4.01, nur mit 3,5"-LW, dazu VGA-Karte mit 1 MB und Tseng-Chipsatz, VB 600 DM. Tel. 0221/838421 ab 18 h



## Private Kleinanzeigen

A 500 (V 1.3) + 512 KB-Erw. mit Uhr + ext. LW, TV-Scart-Kabel + Joystick, 50 Disks, Orig.-Prg., 2 Jahre alt, VB 700 DM. Tel. 06761/3939 ab 17 h

Verk. Amiga DeskTop-Video inkl. Anleitung und Software, neu, Preis 380 DM. Tel. 08131/21623

Digiview Gold 4.0 (Orig. + neu), Philips CM 8852-Farbmon., besser als Speichererw. A2620, 2 MB Coproz., 250 - 400% schneller, alles VB. Tel. 0228/340412 abends

Österreich! A 500 mit 2 MB und 2 LW, 1 Joy und div. Software und Bücher, VB 7500 öS. Tel. A-07727-2176

Wegen A 3000-Kauf günstig abzugeben: A 500 V 1.3 mit Garantie, noch 5 Monate, für 600 DM, dazu passend ROM 2.0, auf 3-fach Umschalt-platine. Tel. 07073/6696, Markus

A 500, 1.2, 1 MB Chip, 3.5" Fast, 900 DM, Deluxe Sound 3.0 150 DM, Deluxe View 4.1 300 DM, alles 1300 DM. Tel. 07824/2289 oder 2985 Stefan

A 2000 B, 1 LW, Maus, Tastatur, o. Mon., 100 % o.k., VB 850 DM. Tel. 07664/2601 nach 19 Uhr

A 2000 B, 1 MB Chip, 3 MB RAM, 105 MB Quantum-HD, 20 MB Miniscibe-HD, 2. 3.5-Zoll-LW, Preis VS. Martin, Tel. 09121/49133 nur kpl.

Verk. A 2000 B, Kick 1.3 mit 2 int. 3.5"-LW und Lit., VB 1200 DM. Tel. 0773/54021

A 2000, 1 MB-RAM, Farbmon., Drucker LC-10, Software, div. Zub., Mon.-Ständer, Joystick usw. Tel. 02191/21269

Evolution V 2.2 + 105 LPS Quantum Hd. Ext., im Gehäuse m. Netzteil und Lüfter, 1.5 MB/s. Autob., 2 Mon., 2 Jahre Garantie, NP 1700 DM, 1500 DM VHB, Action Replay II für 140 DM. Tel. 07045/2453 Rene

Digi View 4.0 + Digi Split II 400 DM, Genlock (NP 400 DM) VK 250 DM, 68030 Turboboar 30 MHz, 4 MB 32 Bit-RAM, 1/2 Jahr alt, NP 3200 DM, VK 2400 DM. Tel. 06107/1661, Werktags n. 17 h

An Bastler: Def. XT-Karte mit 30 MB-Harddisk für A 2000 für DM 50. Tel. 0711/335291

Verk. Festplatte 30 MB mit integrierter 2 MB Speichererw. für A500, Kick 1.2 und 1.3, zu 600 DM. Tel. 08442/4210

A 500, Farbmonitor + Spiele + Anwenderprg. + Maus + Joysticks + Fachbücher + Abdeckung, Top-Zustand, VB 1100 DM. Tel. 07121/40507 ab 16 h

A 2000 mit Farbmon. und vielen Prg., Maus, Joystick, Fachbücher, Top-Zustand, VB 1550 DM. Tel. 07121/40507 ab 16 h

XT-Karte A 2088, kpl. mit MS-DOS, GW-Basic, 5,25"-LW, alle Handbücher, in Orig.-Verpackung, VB 350 DM. Tel. 089/4304966

A 2000 + Farbmonitor + Anwenderprg. + Spiele + Maus + Joystick + Bücher, 100% in Ordnung! Preis 1400 DM. Tel. 07121/40507

## Verschiedenes

Ich zahle 7 DM für sehr gut erhaltenes Amiga-Magazin 12/90. Helmut Jäger, Spießenbergstr. 6, 7894 Stühlingen

Verk. Amiga-Magazine 6/87 - 3/92. Bücher: Wordperfect, Beckertext II, Tips und Tricks, Amiga-DOS 1.3, Amiga-Utilities, Superbase, alles gut erhalten, Preise VB. Tel. 06655/3136

Verk. günstig Entwicklungsprg., Kick Pascal V 2.0, 180 DM, Action Replay I, A 500, V 1 100 DM, Bücher, Amiga intern 90 DM, Maschinenspr. f. Einsteiger 30 DM. J. Pellmann, Brandweg 6, O-8239 Schmiedeberg

Verk. Turbo-Board Hurricane 500, 16 MHz, 1 MB 32 Bit-RAM und Copr. für 650 DM VB, außerdem habe ich noch div. Bücher billig abzugeben. Tel. 07735/1543

Interessant für Einsteiger: Amiga-Mag. JG 87/88/89 (je 12 Hefte), St. 1.20 DM, Jahrgang 90, 1,80 DM je St., Tel./BTX 0221/132861 (Ralph)

Zahle Höchstpreise für alle Amiga-Magazin-Ausgaben. Hefte müssen einwandfrei sein. Tel. 05221/15281 ab 18 h

## Private Kleinanzeigen

Verk. Drucker Epson LX-400 für 200 DM, BTX-Software-Decoder von TKR für 150 DM, Orig.-Software Indiana Jones Adventure 30 DM, Turrican II 30 DM. Tel. 0641/42453

\*\*\*\*\* Telefonkarten gesucht \*\*\*\*\*  
Kaufe gebrauchte deutsche Telefonkarten für 5 DM pro Stück. Erstatte natürlich Porto. Tel./BTX: 0621/304112

Verk. für 100 DM alle Amiga-Magazine von Ausgabe (Erstausgabe) Nr. 6/87 - 12/91. Tel. 05221/15281 ab 19 h

Biete alle nicht gesockelten Chips des Amiga 500 an für 80 DM, Amiga-Tastatur ohne LEDs und Anschlußkabel, sonst o.k., für 70 DM. Tel. 0203/723205 ab 19 h

Suche Kontakte zu Amiga-Usern in ganz Deutschland zwecks Erfahrungsaustausch und evtl. Gründung eines Amiga-Clubs in S - H. G. Stolley, Torweg 2, 2371 Borgstedt

Verk. Amiga-Magazin Erstausgabe (6/87-5/90) + CeBIT-Messehefte + 68000er 1/87 - 11/87, Amiga Word USA 3/87 - 1/88, guter Zustand, nur kpl., günstig. Tel. 040/7605374 ab 18 Uhr

Suche Amiga-Club. Bin 11 Jahre alt und Anfänger, habe Amiga 500, wohne Kaulsdorf Süd, suche Amiga-Freunde in der Nähe. Sebastian Joswiakowski, Fichtenstr. 1, O-1144 Berlin

Verk. Sega Mega Drive kpl. mit 3 Spielen (10 Mon. Gar.) für 500 DM, Atari Lynx mit 4 Spielen + Netzteil für 320 DM. Mark Lorenz, Charlottenstr. 20, O-3018 Magdeburg

Ich suche die Amiga-Mag. 6/91, 3/90, 2/89, 3/89, 10/89, 12/89, 6/88. Tel. 4605199, Philipp

Suche Kontakte zwecks Tausch von Demos, RP = 110 % Antwort. Schreibt an: Stefan Meyer, Dörpfeld 56, 3000 Hannover 21

Bücher: über Amiga-Basic, GFA-Basic, Amiga-DOS, Floppybuch, Das gr. C-Buch, Supergrafik, Preise VB. Tel. 07631/16457

Gesucht: Sculpt 4-D, Real 3-D, verk. Refl., Textomat, Hefte, möchte Ray-Tracer-Club gründen, suche Objekte für Share-Serie. Reinicke, Aufhäuserstr. 5, 8213 Aschau, Tel. 08052/5148

Verk. Amiga-Magazine 5/88 bis 12/91 einzeln, jahrgangsweise oder kpl. für 3 DM Heft zzgl. Porto und Verpackung. Reuther, Tel. 06782/7889

Tausche C 64 I, 1541 II, 5 Module (z.B. CP/M 2.2), 4 x Bookware (z.B. Minicad), Christiani Mikro-Proz.-Labor ggf. Flachbett-Plotter HP o. ä. DIN A4/A3. Tel. 02323/23582

Suche: Das große Buch zu Superbase Amiga von Data Becker. Hans-Josef Pusch, Kalk-Mühlheimer-Str. 321, 5000 Köln 80, Tel. 0221/622183

A 500 in Workstation mit 20 MB-HD incl. 2 MB RAM, KCS Power-PC-Board (NP 2200 DM) für 1400 DM. Mon. 1802 (C 64) mit Videoadapter A 520 f. Amiga für 330 DM. Tel. 07272/75223

Für Amiga: Deluxe View (NP 398 DM) u. Y-C-Splitter (NP 478 DM) für 440 DM, BTX-Modul 60 DM, Kind Words 50 DM, Superbase Prof. 180 DM. Tel. 07272/75223

Clubgründung! Amiga-User suchen Gleichsinnige zwecks Clubgründung, wir suchen noch Clubraum und Gründungsmitglieder. Raum HAMM, Toleranz sollte gegeben sein. Tel. 02381/80164

Amiga M.A.D.-Box bietet versch. Serien PD, Netzanschluß und vieles mehr, natürlich kostenlos. Ruf an: 04152/81593 (V 32bis, V 42bis), HST oder 74067 2400 MNP, online 20.00 - 2.00

Neurotischer Imagine-User sucht Kontakt zu Imagine-Fans/Club, 50 MHz, 13 MB. Meldet Euch bei M. Lierheimer, Hans-Watzlik-Str. 2, 8900 Augsburg, Tel. 0821/717368

Das Commodore Amiga-Team Schweiz — der Amiga-Club für jedermann. Clubdisk, PD-Pool, Treffs, Erfahrungsaustausch etc., Infos gg. s.F. 1 bei C.A.T.S. Marenweg 12, CH-4460 Gelterkinden

Schallschluckhaube für Drucker und / oder Comp., z.B. bei Mailboxen für den Comp. oder bei lauten Druckern, Abm. 75 x 75 x 65 cm, NP 1500 DM, VB 600 DM, Transport möglich. Tel. 06172/459663

Hey Freaks, wer hat Lust, mit mir Erfahrungen über GFA-Basic + Midi auszutauschen? Wenn ja, dann meldet Euch direkt bei St. Winter, Ludwigstr. 4, 8673 Rehau, o. 09283/4415 ab 17 Uhr

## Private Kleinanzeigen

APD Club-Mailbox auf Amiga 3000/25 mit Optical-Disk und 1,2 GB Software zum Downloaden, versch. Netzwerke. Tel. 06372/4927 ... 8N1, HST-DS 300-14400 BPS

APD Club mit derzeit über 600 Mitgliedern. Schwerpunkt Public Domain und Hardware. Infos bei APD Club Lamsborn, Obere Hauptstr. 14, 6791 Lamsborn gegen 4 DM

A 2000-Buch 30 DM, Datamat Know-how 20 DM, Wordperfect Amiga 10 DM, C für Einsteiger 20 DM, Das große Wordperfect-Buch 20 DM, Matthias, Tel. 0221/24471

## Private Kleinanzeigen

A & M-Amiga-Comp.-Club sucht noch Mitglieder. Wir bringen Grafik, Anims, PD, Computersprachen für nur 20 DM/Jahr. Info bei: Declercq Alain, Linder Mauspfad 97, 5000 Köln 90

Maison-Publique Multi-User-Mailbox: 8 Ports, Konferenz, Chat, Multi-User-Games, über 15000 Files f. MS-DOS, Amiga, GIFs, HST-Port. Sammelnummer 07623/20081 (2400 bps)

Computerclub mit unglaublichen Leistungen sucht noch Mitglieder. Infos gg. RP bei: APC & TCP, PF 1308, 8210 Prien, oder Tel. 08642/6279 (So. 19 - 22 Uhr)

# AMIGA Computer-Markt

## Gewerbliche Kleinanzeigen

X-COPY V.5.1 Prof. ist da, inkl. Hardware Cyclone 4, XPress, Xlent. Für nur DM 69,—, Versand gg. Vork. oder NN. Tel. 07243/99660, Fa. AmSoft, Westring 1, 7505 Ettlingen 5

**BELICHTUNGS-SERVICE**  
35-mm-Dias von Ihren beliebigen Amiga-IFG-Grafiken. Victor Berger, Breslaustr. 60a, 7500 Karlsruhe, Tel. 07 21 / 68 94 74

\*\*\* The best of PD \*\*\*  
PD, Shareware, Demos, Intros z. Superpreis. Gratisinfos bei: K. Lippardt, Goethestr. 13, 3507 Baunatal (Katalogdisk für 5 DM Vork.)

Neu! Erotik-Shows ab 18: Damen (Stars) aus TV/Film/Sport. Infoserie DM 20. Bei Kauf Vergütung 10 DM. Galesic, PF 500411, 7 Stgt. 50

BAVARIAN-PD (320 Disketten). Gratisinfo von Friedrich Neuper, Postfach 72

+++neu!+++++AMIGA-DEPOT+++++neu!+++  
Die große Depotverwaltung, zu AMIGA-BÖRSE mehr als 30 Konten + 100 Depots je Datei autom. Kursübernahme aus AMIGA-BÖRSE+BTX + Kalkulation=was=wäre=wenn + so schnell + komfortabel + leistungsfähig wie das von Stiftung Warentest im Nov. 91 getestete + als sehr preiswert-gut beurteilte Progr.

+AMIGA-BÖRSE vers. 2.23 + AMIGA-DEPOT+ 3 Disket. + Handbuch: Paketpreis: DM 400 DEMO v. AMIGA-BÖRSE DM 30,— INFO frei +++GUSSENBAUER SOFTWARE 7107 NORDHEIM+++

++Panoramastraße 18 Telefon 07133-4925++

**\*\* DISKETTEN — SONDERAKTION \*\***  
NoName 3,5" 2DD ab 20 St. je 0,70 DM, ab 50 St. je 0,67; ab 100 St. je 0,65; NEC P 20 680,—; NEC P 60 1100,—. Kostenlose Preisliste 1/92 anfordern! Bitte schriftlich bestellen: Microcomputer-Versand-Otte, Im Esch 43, 4553 Neuenkirchen Tel. 05465/1229 v. 18.00 — 20.30

\*\*\*\*\* AMIGA PUBLIC DOMAIN \*\*\*\*\*  
Disk 1,80 DM; >30 Disks 1,50 DM Gratisinfo anfordern: PD-Service, J. Baumgärtner, Blumenstr. 20, W-8417 Lappersdorf

**PRIVATLIQUIDATION GOÄ — GOZ 390 DM. SANASOFT B. BIALEK, Tel. 05542-71641**

Der neue Katalog ist da!  
Hier einige Angebote:  
Red Baron 99,95; Populous II 85,99. Ges. Katalog bei: Babenair Compware, Alpenweg 24, W-8200 Rosenheim

**\*\* Bildigitalisierung 2 DM / Bild \*\***  
Vorlage an A. Christiansen, Postf. 291, O-2621 Warnow. Grafikmodus angeben! Diskette und Vorlage per NN zurück!

\*\*\*\*\*  
\* COMPUTER-VERSAND \*  
\* MARC TILLMANN \*  
\* SOFT - HARDWARE & ERSATZTEILE \*  
\* ALLES ZU SUPERPREISEN ! \*  
\* KOSTENLOSEN KATALOG ANFORDERN \*  
\* TELEFON & FAX 02171-28301 \*  
\*\*\*\*\*

**AMIGA PUBLIC DOMAIN**  
Versand gängiger PD - Serien PD 1,80 \* Katalog 10 DM \* NN 8 DM HM Computing, Tel. 0 67 27/51 46

\* B. Papke Computer. Wir reparieren Commodore-Computer günstig. \* Telefon: 02851/6696 ab 17 Uhr

Neu in Thüringen: **AMIGA-PUBLIC-DOMAIN**  
Neu: Tel. Markusuhl 526  
von D-West: 0037/62395/526

Jede Disk nur 2 DM, jedes Paket nur 20 DM. Jeder 50. Kunde erhält seine Bestellung garantiert gratis !! Katalogdisk, 5 Stück nur 10 DM zzgl. NN-Gebühr. Anfordern bei: M. + F. Braun, Thüringer Amiga PD-Versand, Rasenweg 24, O-5901 Marksuhl!  
Neu: Amiga Anzeigen- und Kontakt-Magazin auf Diskette. Näheres auf unseren Katalogdisketten.

2. Ludwigsburger Computerbörse im Forum am 21.03.92 v. 10 - 16 Uhr. Sonderkonditionen für Schüler. Anbieter Anmeldung. Tel. 07141/56114

\* Digitalisieren — Software — Drucksachen \*  
Info-Disk 5 DM \* JoCaDate \* Tel. 07621/64835

Sexy Girls on Disk — Die Erotik-Shows auf Diskette. Nur DM 20 bar o. per NN. A. Richter, 5411 Weitersburg

**ALL AROUND THE AMIGA**  
Kostenloser neuer Gesamtkatalog !!  
COMPUTER GRAPHICS S. Neubert, PF 1007, W-8229 Saldorf  
**FOR PROFI & BEGINNER**

Fred Fish bis 570 (Stand 13.01.92)  
10 Stück bei Vorkasse 20 DM, je weitere PD + 1,50 DM. Bei Nachnahme zzgl. 5 DM. M. Berger, Augsburgstr. 375, 7000 Stuttgart 60, Tel. 0711/332471

\*\*\*\*\*

\*\*\* IMAGINE / TURBO-SILVER \*\*\*  
DATENDISKETTEN mit fraktalen Gebirgen, Stck. 19 DM, Serie (1-10) 150 DM. Info: F. Beckerhoff, PF 150110, 5300 Bonn 1

Disk 3,5" 2DD nur 7,50 / 5,25" 2D 4,50. Reparaturen C-64 o. 1541 90,—/A-500 50,— zzgl. Teile I RBW-Computer, Eichhahnweg 32, 3300 Braunschweig, Tel. 05 31 / 37 25 51

\*\*\*\*\*

**REPARATUREN !**  
... sind Vertrauenssache. Wir reparieren Commodore Heimcomputer seit 8 Jahren — erfolgreich

**Super AMIGA REP.-PAUSCHALE !**  
z. B. AMIGA 500-Reparatur = 180 DM inkl. Ersatzteile und Garantie!  
Weitere auf Anfrage!

**AMIGA-PRODUKTE !**  
... aus eig. Herstellung - Made in Germany!  
AMIGA-Laufwerke 3,5" u. 5,25", Speicher satt und Festplatten für A500/A2000 und Spezialplatten für AMIGA 1000 !! Wir sind nur einen Anruf von Ihnen entfernt.  
**SPACE SOFT Int.**  
Wagner  
Altewiekring 39  
3300 Braunschweig  
Tel. 0531/74051 - Fax 0531/71160

\*\*\*\*\*

**\*\*\*\*\* AMIGA-BILDERDIENST \*\*\*\*\***  
**Farbausdrucke in Fotoqualität**  
auf Papier oder Folie. Jedes Bild nur 8 DM (Papier/DIN A4) mit Xerox 4020-Tintenstrahldrucker (samtmat) oder Calcomp-PaintMaster-Thermotransfer-Drucker (Hochglanz), bis DIN A4, Xerox auch größer, Poster möglich. Infos mit Druckmustern über Tel. 0251/62214  
**CGD Dr. Budemeier, Schlesienstr. 40,**  
**\*\*\*\*\* 4400 Münster \*\*\*\*\***



## COCKTAILS FÜR PROGRAMMIERER

Was macht der besessene Computerfreak, wenn ihn seine Gefährtin an einem trostlosen, verregneten Sonntag für immer verläßt? Rüdiger L. geht in sich, fühlt, was Einsamkeit ist, greift zum Glas, mixt sich einen Cocktail nach dem anderen und richtet mit seiner Klimasimulation mal wieder ein Chaos im Computer an. Der Alkoholspiegel steigt, der Kopf wird schwer und knallt auf die Tastatur. Die Realität verschwimmt mit der Computersimulation, und für Rüdiger beginnt ein Alptraum: splitterfasernackt erwacht er in der Traumwelt seines Computers. Bis Rüdiger L. den Ausgang zum Drucker-Port findet, erlebt er eine Menge Über- und Unterirdischen...

Das ist mal was ganz anderes: ein Bilderbuch, ein Märchen für Computerfans und -hasser gleichermaßen. In »Cocktails für Programmierer« findet der Leser neben der amüsanten Story und vielen schönen Bildern auch noch Rezepte für abenteuerliche Cocktails. Eine nette Geschenkidee für Freunde, die hin und wieder einen guten Drink schätzen. Aber Vorsicht: Wenn Sie das nächste Mal Sim City spielen, verzichten Sie besser auf harte Sachen... *gk*

Nikolaus Keller, Eva Wolfram (Hrsg.): Cocktails für Programmierer; ISBN 3-86033-115-9; Wolfram's Verlag, 1991; 39 Mark

## COMPUTER GRAPHICS

»Principles and Practice«, so lautet der Untertitel dieses über 1100 Seiten umfassenden englischen Buchs. Für Amiga-Fans sind die folgenden Themen interessant:

Verfahren zur Darstellung von Linien, Ellipsen und Polygonen am Bildschirm, Polygone mit Muster füllen, Clippen von Linien, Polygonen Ellipsen sowie Antialiasing.

Transformationen (homogene Koordinaten, Matrizenoperationen für die 2-D- und 3-D-Darstellung) Projektion dreidimensionaler Szenen (Kameramodelle), Grundlagen planarer Geometrie, Objekte (modellieren, aus Polygonen zusammensetzen, durch Rotation erzeugen), kubische Kurven.

Objekte & Farben: Gammakorrektur, Halbtonverfahren, Floyd-Steinberg-Rasterung, Farbzusammensetzung, Farbmodelle, realistische Objektfarbgabe, Antialiasing, Bestimmung sichtbarer Flächen (Z-Buffer, Scan-Line,

Area-Subdivision, Octree, Ray-Tracing), Beleuchtungsmodelle.

Bildbearbeitung (Filter, geometrische Transformationen, Spezialeffekte), fortgeschrittene Rasteralgorithmen und Modellierungstechniken, Animation.

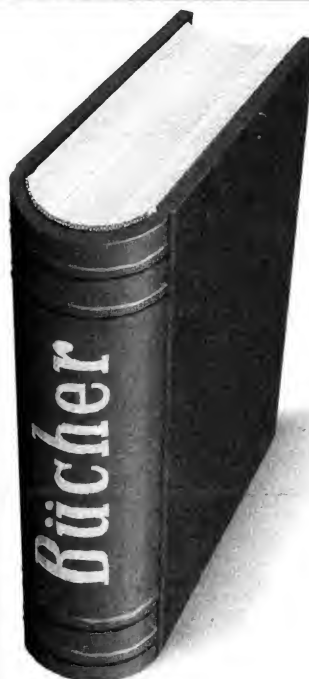
Eindrucksvolle Farbbilder illustrieren die Ausführungen. Im Anhang findet der Leser eine knappe Einführung in die mathematischen Grundlagen. Computer Graphics von Addison Wesley ist zweifellos das Standardwerk für Grafikprogrammierer. *pa*

Foley/van Dam/Feiner/Hughes: Computer Graphics, Principles and Practice; C5-Hardcover; 1174 Seiten; ISBN 0-201-12110-7; Addison Wesley, 2. Auflage 1990; \$ 59,95

## WORKSHOP BECKERTEXT II

Es kommt nicht von ungefähr, daß das Kennenlernen neuer Programme auch »Einarbeitung« genannt wird: Als machten die zahlreichen, oft schwierigen Funktionen dem Computerneuling nicht schon genug zu schaffen, verwirren auch noch viele Handbücher durch Fachbegriffe, ungenaue Formulierungen oder Bandwurmsätze. Klar, daß so etwas in Arbeit ausartet. Dabei geht es auch anders: unkompliziert und unterhaltsam. Der Beweis ist Christian Carolis »Workshop Amiga: Beckertext II«.

In klarer und verblüffend verständlicher Sprache, gewürzt mit einer Prise Humor, führt das Buch an das komplexe Textprogramm heran. Anfänger werden zu schätzen wissen, daß der Autor auch Begriffe wie »Diskette« und »Pfadname«, die angehenden Amiga-Fans erst noch ins Blut übergehen müssen, ausführlich erklärt, ohne daß es langweilig wird. Der Aufbau des »Workshops« erlaubt den direkten Einstieg in das »Tutorium«, das in zehn Schritten die Leistungen von Beckertext II darstellt. Anhand anschaulicher Beispiele lernt der Leser zunächst den Umgang mit einfachen Editierfunktionen (Tippfehler korrigieren, Wörter suchen). Hat der so vorbereitete Beckertext-Anwender das Ende des Workshops erreicht, dürften auch Spaltenatz, Gliederungseditor und Serienbrieffunktion keine Kopfschmerzen mehr bereiten. Vor allem Carolis muntere Sprache, die nie in schulterklopfende Anbiederung abgleitet, macht den »Workshop« zur empfehlenswerten Starthilfe für alle Beckertext-Interessierten, die das verwirrende Handbuch enttäuscht in die Ecke gelegt haben. Allerdings – gestärkt durch



den »Workshop«, wird es wohl mancher von dort wieder zurückholen, denn eine Schwäche hat Carolis Buch: Der Referenzteil ist sehr knapp geraten, und Druckeranpassung, Makrobefehle oder die Erstellung eigener Menüs werden nur am Rande erwähnt. In diesen Punkten bietet sich sogar das Handbuch als Ergänzung an.

*Karsten Lemm/pa*

Caroli: Workshop Amiga: Beckertext II; DIN-C5-Paperback; 314 Seiten; ISBN 3-87791-002-5; Markt & Technik, 1991; 39 Mark (mit Befehlskarte als Merkhilfe zu Tastaturbefehlen)

## LEXIKA

Das Amiga-Lexikon gibt es leider immer noch nicht. Die Neuerscheinungen der Verlage Sybex und Weka sind Nachschlagewerke für Anwender, Informatiker und Computerfans, und die meisten davon sitzen vor DOS-Computern.

Das Sybex Computer Lexikon ist eine Übersetzung des »Dictionary of Computing« vom Verlag »Oxford University Press«. Die Auswahl der 4000 Stichwörter orientiert sich am Informationsbedarf der (mittleren bis höheren) Datentechnik bzw. Informatik.

Das »Lexikon der PC-Fachbegriffe« von Weka ist schon eher ein Nachschlagewerk für die Praxis. Die Sachbegriffe sind thematisch geordnet in die Bereiche Hardwaretechnik, Softwareeinsatz (System- und Anwendungssoftware), Softwareentwicklung (Informatik, Softwareentwicklung) und Datenkommunikation. Das Lexikon erscheint als Ringbuch und so besteht die Chance laufender Aktualisierung durch Ergänzungsblätter. *pa*

Computer Lexikon; 610 Seiten; ISBN 3-88745-876-1, Sybex, 1991; 128 Mark

Wolfgang Dietzel: Lexikon der PC-Fachbegriffe; Ringbuch mit A5-Blättern; ca. 700 Seiten; Weka Fachverlage GmbH, 1991; 142 Mark

## DRUCKER-WORKSHOP

Auf den ersten 190 Seiten seines 580-Seiten-Werks beschreibt Thomas W. Lipp in acht Kapiteln Grundlagen zu den an PCs üblicherweise angeschlossenen Druckern. Er gliedert in Nadel-, Tintenstrahl- und Laserdrucker, beschreibt deren Unterschiede sowie typische Einsatzgebiete. Gängige Druckersprachen (Postscript, PCL, Epson- und IBM-Standards) listet der Autor auf, und erläutert Auswahlkriterien und Unterscheidungsmerkmale. Informationen über die Unterschiede zwischen skalierbaren Schriften und Bitmuster-Fonts findet der Leser ebenso wie die Wahlmöglichkeiten des richtigen Druckertreibers unter Windows 3.0.

Nach der Hardware im ersten Teil des Buchs beschreibt Lipp im zweiten Teil (370 Seiten) die Druckerprogrammierung. Über BASIC-Software definiert der Leser eigene Zeichen, variiert die Druckdichte oder unterstreicht Texte auf PCL-4-Laserdrucker.

Das formal sauber gestaltete Buch enttäuscht insbesondere im ersten Teil durch schwammigen Ausdruck und Fehlinformationen. So spricht der Autor von »Zeilen-druckern«, meint aber serielle, also Drucker, die nicht seitenorientiert arbeiten, aber Zeilen zeichenweise ausgeben. Lipp behauptet: »Tintendrucker erzeugen keinen Lärm. Nur ein leises Rauschen (das Strömen der Tinte) ist zu hören, ...« – ein Witz? Nach seiner Berechnung liegen bei Tintendruckern die Unterhaltskosten niedriger als bei Laserdruckern, was schon lange nicht mehr stimmt. Neben anderem Unsinn warnt er vor »hochgiftigem Toner« bei Laserdruckern. A3-Laserdrucker kennt er offensichtlich nicht...

Es ist nicht einfach, eine Zielgruppe für dieses Buch zu finden. Die Grundlagen vermitteln wegen der vielen Fehler oft mehr Halbwissen als verlässliche Information. Mit den vielen Programmchen können die meisten Anwender kaum etwas anfangen. Es bleiben diejenigen, die ein wenig mit dem Drucker experimentieren wollen, Druckertreiber anpassen bzw. entwickeln, oder sich über die grundsätzlichen Verfahren der Druckersteuerung informieren wollen. Sie finden im Drucker-Workshop sicher einige Anregungen. *Dieter Groß/pa*

Thomas W. Lipp: Der Drucker-Workshop; DIN-C5-Paperback; 580 Seiten; ISBN 3-89390-388-7; Synergy Verlag, 1991; 49 Mark



## LEVERKUSENER H & S COMPUTER SYSTEME

AMIGA 500 WB 1.3,	739.-- DM
AMIGA 500+WB 2.0,	869.-- DM
AMIGA 2000c WB 1.3,	1.199.-- DM
AMIGA 2000c GVP 52,+1084s D1	2.649.-- DM
AMIGA 2000 WB 2.0,	1.499.-- DM
AMIGA 3000 25/52 6MB RAM	4.499.-- DM
HP DeskJet 500	899.-- DM
HP DeskJet 500 COLOR	1.849.-- DM
Hitachi Multisync 14 MVX SSI	1.179.-- DM
RAM 1 MB A 500 plus	149.-- DM
RAM 4/8 MB A2000	499.-- DM

**AMIGA+MIDI**  
A2000c,  
Mon. 1084s 2 LW,  
Synthesizer  
KAWAI K4,  
MIDI-Interface,  
Bars&Pipes Prof.  
**4.349.-- DM**

H&S COMPUTER SYSTEME Tel. 02171/49827-Fax: 29171

## Commodore Systemfachhändler

### AMIGA 3000-25/50

- + Commodore 1960 Multisync (1024x768)
- + Beckertext 2 + PPage 2.1
- + Superbase Professional + Maxon CAD Student

5777,-

### TURBOKARTEN

- + Commodore A 2630
- + 68030/68882 25 MHz

1398,- (2 MB)  
1698,- (4 MB)

### TEXT & DATA

### PRISMA GmbH

Kräher Weg 11  
3070 Nienburg  
FON 05021/54 16  
FAX 05021/55 60

Fronackerstraße 24  
7050 Waiblingen  
FON 07151/1 86 60  
FAX 07151/56 22 83

## FASTWORKS

Fichtestr. 16, Pf. 100449, 5090 Leverkusen 1, Bestelltel./Fax 0214/94668

Sega Mega: Golden Axe II, Phelios, Quackshot, Toe Jam + Earl je 114 DM - John Madden Football, Abrahams Tank je 124 DM - Streets of Rage 119 DM - Klax 104 DM, Master System Converter 125 DM - Infrared Joypad 90 DM  
Lynx: Viking Child, Bill + Ted, Xybots, Tourn. Cyberball, Awesome Golf je 74 DM  
Gameboy: Blades of Steel, Days of Thunder, Marble Madness, Double Dragon II je 67 DM  
Game Gear: Sonic, Ninja Gaiden, Halley Wars je 74 DM - G-Lo 65 DM - TV Tuner 195 DM  
Sega Master: Flintstones 86,- DM - D. Duck Dime Caper, Laser Ghost je 95 DM - Super Kick Off, Outrun Europa je 105 DM - Sega Master System II 149 DM  
PC CD-ROM: Castle Master/3D Constr. Kit, Railroad Tycoon, Gunship/Midwinter, Mig 29 Super Fulcrum, R.S. Pool Soccer je 114 DM

AMIGA: Pers. Fonts Maker 139 DM, Adorage 199 DM, Word Lynx 69 DM, Profi Tools, Powerbox, Sliders, Fantastic Voyage, Wolf Child, Monster Pack 2 je 75 DM, Software-Koffer ab 46 DM, Mad-TV 89 DM, Pelican Press 149 DM, Broadcast Titler 2 Pal 698 DM, Color Flachbettscanner 3998 DM, Deluxe View Proline One 598 DM, Deluxe Videostudio 1498 DM, Deluxe View 4.3 Pal 398 DM, Deluxe Sound 228 DM, Y-C Genlock 1111 DM, Atonce Plus A500/A500+ 588 DM, A500 + Ram 1 MB auf 2 MB Chipram 149 DM, Floppy (3.5") 144 DM, Megamix 500 2 MB 348 DM, Handscanner 256 Gr.stufen 798 DM, DOS 2.0 Kit u. Umschaltplatte 279 DM, Colormaster 12-Karte 798 DM, Festplatten: Quantum LPS52S 476 DM, LPS105S 775 DM, LPS120S 884 DM, LPS240S 1457 DM, Amiga A690 CD-ROM a.A.

### OASE-DEPOT-HÄNDLER.

Für weitere Soft- und Hardwareprodukte bitte Gratis-Preisliste anfordern. Täglich neue Konsolenspiele!!! Kein Ladenverkauf! Versandkosten: Per Vorkasse kostenlos; Nachnahme zzgl. 8 DM. Preisänderung, Irrtümer vorbehalten. Angebot freibleibend.

## Solaris Computertechnik

Exklusivdistribution für Produkte der Firmen:

bsc · Compustore/ASDG · Memphis

### Hier einige unserer Produkte:

Oktagon 508/2008, Memory Master, Color Master, 12/24, FrameMaster, Virt Mem, DCTV, Imagine/alle Fonts, Techno Sound.  
Alle Art Dep. Produkte, Sharp JX-100 - 600-/Epson GT 4000/6000 Scanner  
Nexus, alle Supra Modems, Fujitsu DL 1100,  
HP DJ 500 Color, HP-/Epson Laserdrucker Professionelle Software, 14-20" Monitore!!!

### Unsere Stützpunkte:

#### Solaris Graz:

Versand  
Tel. + Fax:  
A-0316/383382

#### Solaris Innsbruck:

Versand + Beratung  
Tel. A-0512/891481  
Fax: A-0512/295614

## arXon

Hard- und Software Entwicklungs & Vertriebs GmbH

Assenheimer Str. 17 W-6000 Frankfurt 90  
Tel.: 069/789 6891 FAX: 069/789 6878

Bürozeiten: Mo - Fr: 10:00 - 18:00 Sa: 10:00 - 14:00  
Ladenöffnungszeiten: Mo - Fr: 15:00 - 18:00 Sa: 10:00 - 14:00

Amiga 500plus.....879,- A2000/A3000 a.A.

### A2000 SCSI- Controller / Filecards

Alle Filecards werden betriebsbereit ausgeliefert!  
Auf Quantum Festplatten 2 Jahre Garantie!

	Quantum LPS 52	Quantum LPS 105	Quantum LPS 120	Quantum LPS 240	2MB Smm/Zip
Nexus 0/8MB	384.-	799.-	1049.-	1689.-	159.-
Oktagon 2008 0/8MB	498.-	879.-	1129.-	1269.-	189.-
GVP Serie II 0/8MB	449.-	864.-	1119.-	1264.-	159.-
ICD adSCSI2000	218.-	629.-	879.-	1029.-	1529.-
ICD adSCSI2080 0/8MB	349.-	759.-	1019.-	1159.-	1659.-
Alf 3	a.A.-	769.-	999.-	1149.-	1675.-

### A500 SCSI- Controller

Oktagon 508 0/8MB	578.-	939.-	1189.-	1334.-	189.-
GVP II-500 0/8MB	639.-	1029.-	1279.-	1429.-	159.-

Quantum: 52LPS...419.- 105LPS...689.- 120LPS...819.- 240LPS...1349.-

SyQuest 44 Intern...674.- extern...949.- Medium...154.-

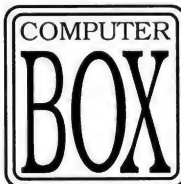
Supra Modem 2400 ext.	199.-	DCTV-Digital Composite Video	1189.-
FaxModem Plus 2400/9600 ext.	369.-	Kickstart 2.0 + WB	249.-
US-Robotic Modems	a.A.	1MB für Amiga 500Plus	149.-
Die hier aufgeführten Modems haben keine		AS&S Blizzard Turbo Memory	339.-
ZZF Nr. Die Inbetriebnahme am öffentlichen Netz		GVP PC286 16MHz	729.-
der deutschen Telekom ist unter Strafe verboten!		a.A. GVP A3022-1MB+SCSI	1599.-
MultiFaceCard	398.-	GVP A3033-4MB+SCSI	2729.-
Deinterlace Card	a.A.	Mäuse	ab 49.-
Acer Multiscan 14' Monitor	799.-	1699.- 3,5 extern	149.-
HP DeskJet 500	899.-	A2000 3,5 Intern	139.-
HP DeskJet 500C	1699.-		

### Software

Imagine + Buch	449.-	A320 Airbus	94.-	Populous II	a.A.
Das Imagine Buch	69.-	Battle Isle	79.-	Railroad Tycoon	88.-
Maxon CAD	419.-	Bundesl. Man. Prof.	85.-	Return of Medusa	74.-
Publishing Master	499.-	Civilization	a.A.	Sierra Service II	83.-
FIBUMan	ab 148.-	Eye of Beholder	82.-	Sim City + Populus	83.-
Audition 4	119.-	Kings Quest V	116.-	Speedball II	74.-
Diskmaster II	104.-	Lemmings	68.-	Steigenberger Hotel	59.-
		Lotus T. Challenge 2	74.-	Terminator II	74.-
		Monkey Island II	99.-	Winzer	74.-

arXon Switchbox 179.-

Handelanfragen willkommen. Irrtümer vorbehalten. Weitere Hard- & Software a.A.  
autorisierter GVP-Stützpunkt



HALLO ÖSTERREICH

Gudrunstraße 158

1100 Wien

Tel.: (0222) 602 26 18

NEU! NEU! NEU! NEU! NEU!

ab 30. 3. 92 auch in 1030 Wien, Fasangasse 16

Wir führen

Piccadilly

Vokabeltrainer

electro-look

Genlocks

GVP

Harddisks

Speichererweiterungen



Supra Corporation

Harddisks

Speichererweiterungen

Modems



Zahlreiche Produkte

Citizen Swift 24

Drucker

sowie große Auswahl an Anwendersoftware und Spielen



## Amiga-Clubs CLUBS BITTE MELDEN!

Computerclubs haben Tradition. Gerade für den Amiga existieren mittlerweile viele spezielle Vereinigungen – doch wo sitzen sie, welches Angebot haben sie? Wir bieten als länderübergreifendes Magazin unsere Hilfe an: Wir stellen

alle Clubs, die sich bei uns melden, im AMIGA-Magazin vor. Um eine gewisse Vergleichbarkeit zu ermöglichen, sollte die hier gewählte Form eingehalten werden. Bei der Anschrift schafft ein Ansprechpartner mit Namen Vertrauen. Ist mit der Anschrift eine Telefonnummer angegeben, gehen wir davon aus, daß diese auch zu veröffentlichten ist. Bitte erwähnen Sie auch, ob Sie regional oder überregional tätig sind. Auch spezielle Aktionen sind interessant. Wenn Ihr Club eine Clubzeitschrift oder Clubdiskette herausgibt, freuen wir uns über ein Ansichtsexemplar.

<b>Name und Anschrift:</b>	TCP, Andreas Magerl, Postfach 13 08, W-8210 Prien oder Andreas Magerl, Hochplattenweg 4, 8212 Übersee
<b>Computertypen:</b>	alle
<b>Beiträge:</b>	Keine, nur immer ausreichend Rückporto
<b>Leistungen:</b>	Hotline sonntags von 19.00 bis 22.00 Uhr unter 0 86 42/62 79 PD für Amiga, Atari, C64; verbilligte Soft und Hardware; Kontakte; Datenbank; Programmierervermittlung; Tips und Tricks für Games; Clubmagazin auf Disk; Hotline; Infos; News; Einsteigerhilfen; Erfahrungsaustausch; Hilfe bei Problemen
<b>Schwerpunkte:</b>	Legal bleiben, sein, werden
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	1991/ca. 89 in ganz Deutschland und Österreich
<b>Bemerkungen:</b>	Keine Clubbeiträge, deshalb bitte immer Rückporto beilegen, da wir sonst nicht antworten können. Wir suchen weltweit Mitglieder. Suchen im Raum TS Raum für PD-Partys und Clubtreffen. An der Hotline sitzt Andreas, Gründer von TCP. Aus Kostengründen können wir nicht zurückrufen. Bedingungen: Jeder kann Mitglied bei TCP werden, ob nun Anfänger oder Profi. Besonderheit: Eine Mitgliedschaft bei TCP verpflichtet zu überhaupt nichts. Man kann auch schon Mitglied in einem anderen Club sein.

<b>Name und Anschrift:</b>	Commodore Computer Club Potsdam e.V., Karsten Dedow, Am Waldrand 2, O-1501 Geltow
<b>Computertypen:</b>	Amiga, C64/128, IBM-kompatible
<b>Beiträge:</b>	keine
<b>Leistungen:</b>	Clubtreffen momentan monatlich (einzelne Gruppen treffen sich häufiger), Hilfe bei Problemen, Hardwarebasteleien, große PD-Sammlung
<b>Schwerpunkte:</b>	Erweiterung der PD-Sammlung, Kontaktaufnahme mit anderen Clubs sowie Hilfe für Einsteiger
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	1989/36
<b>Bemerkungen:</b>	Wir sind jederzeit an Kontakten zu anderen Clubs und Einzel-Usern interessiert

<b>Name und Anschrift:</b>	Two Four Two Musicians, Oliver Gollanek, Togostr. 17, 1000 Berlin 65
<b>Computertypen:</b>	Amiga
<b>Beiträge:</b>	keine
<b>Leistungen:</b>	User- und Demo-Disks in unregelmäßigen Abständen. Aktuelle Disk gegen frank. Rückantwortkuvert und Leerdisk
<b>Schwerpunkte:</b>	jede erdenkliche Art der Kombination von Amiga und Musik
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	1991/3
<b>Bemerkungen:</b>	Wir sind an Kontakten mit anderen Clubs interessiert und nehmen auch Aufträge für die Erstellung von Sounds entgegen.

<b>Name und Anschrift:</b>	PD 2000, Dirk Timmermann, Postfach 12 09, 2833 Harpstedt
<b>Computertypen:</b>	Amiga
<b>Beiträge:</b>	keine
<b>Leistungen:</b>	großer PD-Pool mit neuester Software; zweimonatlich erscheinendes Clubmagazin (DIE MAGAZIN); super Soft- und Hardwareangebote; Händlerrabatte; großer Compu-Treff im März; eigene PD-Serie (PD 2000); Einsteigerhilfen; Kontakte knüpfen; intensiver Informationsaustausch; Gebrauchtwarenmarkt.
<b>Schwerpunkte:</b>	Andere User von der Qualität der PD zu überzeugen und sie somit von Raubkopien abzubringen.
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	1990/91/ ca. 100
<b>Bemerkungen:</b>	Frankierten Rückumschlag beilegen, bei PD-Wunsch Disketten mit Tauschsoft oder 1 Mark pro Disk beilegen.

<b>Name und Anschrift:</b>	Virtual Reality User Group, c/o Harald Westphal, Sandstr. 30, 4505 Bad Iburg
<b>Computertypen:</b>	Amiga
<b>Beiträge:</b>	keine
<b>Leistungen:</b>	Informations- und Erfahrungsaustausch; Audio-Digitizer-Service; Austausch von Assembler- und C-Sourcecodes; Hilfestellung bei Problemen; Amiga 3000 zur Berechnung von Grafiken etc. vorhanden.
<b>Schwerpunkte:</b>	Programmierung des Amiga
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	Neugründung/5
<b>Bemerkungen:</b>	Wir sind nur im Südkreis Osnabrück tätig.

<b>Name und Anschrift:</b>	Computerclub CAG G.o.E., Thomas Chantaine, Belven 52, B-4730 Raeren
<b>Computertypen:</b>	Amiga, PC
<b>Beiträge:</b>	Schüler, Studenten, Militär 500,- Bfrs. oder 25 Mark; Erwerbstätige 800,- Bfrs. oder 40 Mark jährlich
<b>Leistungen:</b>	clubeigene Rechner, Scanner, Drucker; PD Pool; Clubzeitschrift; Bibliothek mit Computerliteratur; regelmäßige Kurse über Soft- und Hardware. Wir stellen jeden Samstagnachmittag von 14.00 bis 17.00 Uhr unseren Klubraum mit Computer zur Kontaktaufnahme sowie Informationsaustausch bereit. Wir organisieren außerdem Messefahrten, Besichtigungen und Diskussionsrunden. Wir bieten Hilfen für Anfänger und Profis und geben auch gerne Kaufberatungen.
<b>Schwerpunkte:</b>	Erfahrungsaustausch; Hilfen; Clubzeitschrift und Kurse
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	1990/55
<b>Bemerkungen:</b>	Alle Aktivitäten finden samstags in unserem Klubraum in Eupen, Kirchstr. 17 (bei Kunst und Bühne), B-4700 Eupen statt. Eupen liegt 10 km von Aachen entfernt. Dieser Club ist deutschsprachig. Wir würden uns über Ihren Besuch freuen.

<b>Name und Anschrift:</b>	DINO-Soft AMIGA-Club Finnland, Fredrik Hacklin, Lipparinne 16 D, SF-02720 Espoo 72, Tel.: 90-5 09 39 14 (aus Finnland), bzw. 00 35 80-5 09 39 14, oder Anton Troyer (auf Finnisch/Suomeksi), Harjumäentie 3, SF-02730 Espoo, Tel.: 90-8 53 37 98
<b>Computertypen:</b>	hauptsächlich Amiga, bemühen uns jedoch auch, andere Typen zu unterstützen.
<b>Beiträge:</b>	vorläufig keine
<b>Leistungen:</b>	Da Neugründung, noch keine Leistungen
<b>Schwerpunkte:</b>	Einsteigerhilfe; Gemeinsames Lösen von Problemen; Kontaktaufnahmen und Erfahrungsaustausch mit Clubs in Deutschland; keine Raubkopien
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	1991-92/2
<b>Bemerkungen:</b>	Wir freuen uns über jede Zuschrift und fänden es toll, wenn wir Kontakte zwischen Amiga-Benutzern in Deutschland und Finnland ausbauen könnten.





# RALF JOCHHEIM COMPUTER TUNING

Osnabrücker Straße 96, 4802 Halle, Telefon: 0 28 23 / 12 75, Telefax: 0 28 23 / 13 50

## Quantum SCSI-Festplatten 3,5 Zoll

### 1,0 Zoll Bauhöhe (LowProfile Series)

LPS 52 S	52 MByte	DM 498,-
LPS 105 S	105 MByte	DM 798,-
LPS 120 S	120 MByte	DM 950,-
LPS 240 S	240 MByte	DM 1598,-

### 1,6 Zoll Bauhöhe (Normalmaß)

ProDrive 425S	425 MByte	DM 2898,-
---------------	-----------	-----------

## Festplatten mit SCSI-Controller

### File-Cards für den AMIGA 2000 / 2500

Oktagon 2008 / 0 MByte mit LPS 52 S	DM 975,-
Oktagon 2008 / 0 MByte mit LPS 105 S	DM 1275,-

### Festplatten für den AMIGA 500

Oktagon 508 / 0 MByte mit LPS 52 S	DM 1055,-
Oktagon 508 / 0 MByte mit LPS 105 S	DM 1355,-

Andere Festplattenkontroller wie ALF, Nexus und GVP auf Anfrage!

## CA 500.01 DM 79,- Speichererweiterung für Amiga 500

- ▼ 512 KByte
- ▼ interner Einbau
- ▼ mit Akku und Echtzeituhr
- ▼ Megabit-Technik
- ▼ stromsparend

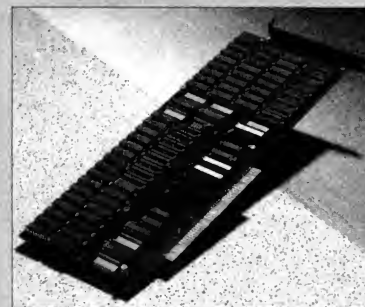
## CA2000.01 Speichererweiterung für A2000 A/B/C



2 MByte:	DM 398,-
4 MByte:	DM 578,-
6 MByte:	DM 748,-
8 MByte:	DM 928,-

- ▼ abschaltbar
- ▼ 0-Wait-States
- ▼ autokonfigurierend
- ▼ industriell gefertigt
- ▼ Präzisionssockel
- ▼ Steckkontakte vergoldet

Die Karte wird komplett mit beiden PAL-Sätzen für 2/4 und 6/8 MByte geliefert!



## Grafikkarte Highgraph V DM 398,- endlich Flimmerfreiheit für A2000 B/C

- ▼ maximale Auflösung 832 x 620 Punkte
- ▼ keine schwarzen Zeilen im Non-Interlaced Modus
- ▼ volle 4096 Farben darstellbar - läuft auch im HAM-Modus
- ▼ 50 Hz Ausgabefrequenz (Vollbild)
- ▼ 31,25 kHz Horizontal-Ablenkfrequenz
- ▼ 768 KByte dynamischer RAM
- ▼ 9 pol. Sub-D Ausgang für RGB-Analogsignal
- ▼ RGB-Digitalausgang auf der Platine über Steckerleiste

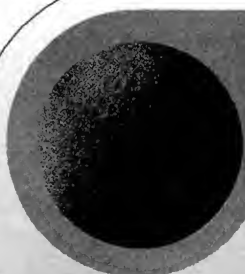
## Monitorkabel für Highgraph V DM 24,95 Bitte den genauen Monitor-Typ angeben!

## MultiScan-Monitore

EIZO 9080 i	DM 2650,-
EIZO T 560 i	DM 4498,-
EIZO 9400 i	DM 6020,-
EIZO T 660	DM 6998,-
Taxan Multivision 775	DM 1298,-
Taxan Multivision 795	DM 1498,-
Sony CPD-1404 S	DM 1998,-

W&L Computer Handels GmbH, Okerstraße 46, 1000 Berlin 44, Telefon: 0 30 / 6 22 73 71, Telefax: 0 30 / 6 22 66 08  
Media Markt, Unter den Linden 8, 7410 Reutlingen, Telefon: 0 71 21 / 31 11 06, Telefax: 0 71 21 / 34 03 89  
Fototronic, Thorsten Karla, Noldestraße 24, 2350 Neumünster

Lieferung ab Lager zzgl. Versand, Preisänderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten. Händleranfragen erwünscht. ©1991



# Blue Moon

**Hard- & Softwarevertrieb Albert Cremers**  
Gladbacherstraße 26  
Tel.: 02162 / 2 35 33 Fax: 1 66 71  
4060 Viersen 1

ALFADATA .. qualitativ hochwertiges Zubehör für professionelle Ansprüche!



Bitte fragen Sie bei uns  
nach Ihrem lokalen  
ALFADATA  
Fachhändler!

Bis zu  
**2**  
Jahre  
Garantie!

Jetzt auch über BTX: \*Blue Moon#

## Mäuse!



Opto-Mechanisch	69,-
mit Pad u. Halter	79,-
Optische Maus	ab 99,-
Infra-Rot Maus	ab 149,-

## Trackballs!



2-Tasten Trackball	99,-
3-T. Turbo-Trackb.	129,-
3-T. Turbo-Trackb. mit leucht. Kugel	149,-

## Ram-Karten!



512 KB für A500	69,-
2 MB für A500	299,-
2 MB für A1000	399,-
2-8 MB für A2000	299,-

## Festplatten!

Oktagon 508	578,-
Oktagon 2008	498,-
AT-Bus 508	438,-
AT-Bus 2008	348,-
+ Quant. 52 MB	+398,-
+ Quant. 105 MB	+648,-
GVP-II/0 52 MB	888,-
GVP-II/0 105 MB	1111,-
IDEal 52 MB	648,-
IDEal 105 MB	898,-

## Monitore!

AcerView 33LR	1198,-
(Sehr Gut - laut Amiga Magazin 11.91)	
(Bester Monitor im Test - 10.1 von 12)	
Hitachi 14 NVX	1195,-
NEC 3 FG	1498,-
VGA 14" Color	598,-

## Flicker-Fixer!

Multi-Vision A500	288,-
Multi-Vision A2000	275,-
VGA+Multi-Vision	799,-
A2320	478,-
Deinterlace A2000	398,-

## Turbo-Karten!

A2630 2 MB	1298,-
A2630 4 MB	1598,-
VXL 30 V2.0	ab 879,-
Stormbr. 24/4MB	2098,-
Stormbr. 30/4MB	2698,-

## Zubehör!

3.5"-Laufwerke	ab 129,-
Multi-Face I/O	349,-
Kick-Rom 2.0	129,-
Kick-Um. V2.0	59,-
Boot-Selektor (0-3)	45,-

Art. Dep. Pro. 2.0: 498,-

DPaint IV: 299,-

Cyg.ED Pro 2.12: 159,-

Publ.Part.Master.Light: 299,-



<b>Name und Anschrift:</b>	T.I.C.C. Wieda, Sven Mückenheim (Schriftführer), Otto-Haberlandt-Str. 63, 3426 Wieda
<b>Computertypen:</b>	fast alle Geräte der Fa. Commodore, bes. Amiga 500 und einen IBM-Großrechner
<b>Beiträge:</b>	bis 14 Jahre 2 Mark; 14-18 Jahre 4 Mark; ab 18 Jahren 6 Mark
<b>Leistungen:</b>	Wöchentliches Treffen; BASIC-Einführungskurse für Anfänger; BASIC-Programmierung Raytracing- und Grafiken; Hardware-Basteleien; gegenseitige Hilfe bei Programmier-, AmigaDOS-, Shell-, CLI-Problemen
<b>Schwerpunkte:</b>	BASIC-Programmierung; Grafik- und Raytracing-Arbeiten u.a.
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	1987/25
<b>Bemerkungen:</b>	Weitere Informationen gegen richtig frankierten und adressierten Rückumschlag

<b>Name und Anschrift:</b>	AMIGA-CLUB-STUTTGART, c/o Christian Alber, Gelsbergstr. 20, 7000 Stuttgart 1
<b>Computertypen:</b>	Amiga
<b>Beiträge:</b>	halbjährlich 20 Mark; Schüler 10 Mark
<b>Leistungen:</b>	großer PD-Pool mit Super-Preisen für Mitglieder; preiswerte Leerdisketten-Bestellungen; Preisausschreiben; Diskettenmagazin
<b>Schwerpunkte:</b>	PD-Software
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	-/-
<b>Bemerkungen:</b>	Die aktuelle Clubdisk und weitere Informationen sind gegen DM 3,60 (Scheck) bei der o.g. Anschrift erhältlich. Beteiligung am Diskettenmagazin sehr erwünscht. Wir suchen noch dringend deutsche PD-Software für unsere eigene PD-Serie. Wenn Sie ein Programm geschrieben haben und es veröffentlichen wollen – bitte sehr!

<b>Name und Anschrift:</b>	AMOS CLUB NÜRNBERG, Postfach 12 46, 8540 Schwabach
<b>Computertypen:</b>	Amiga 500/ 3000
<b>Beiträge:</b>	Aufnahmegebühr 10 Mark; Jahresbeitrag 15 Mark
<b>Leistungen:</b>	eigene PD-Serie; Club-Treffen; Sommer-Feten; Club-Disk; Workshops; Kontakte; Händlerabatte; Messebesuche; Einsteigerhilfen; kostenloser Compiler-Service; Hilfestellung bei Problemen mit dem Amiga und der Programmiersprache AMOS
<b>Schwerpunkte:</b>	PD-Serie; Club-Disk; Workshops und Club-Treffen.
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	März 1991/37
<b>Bemerkungen:</b>	Wir suchen Mitglieder aus der ganzen Republik sowie Leute, die an unserer PD-Serie und der Club-Disk SANDOZ mitarbeiten. Kostenlose Infos gegen 1 Mark Rückporto (Briefmarke).

<b>Name und Anschrift:</b>	AMIGA-Club-Frankfurt, Werner Münch, Elbingerstr. 16, 6000 Frankfurt 90, Tel. 0 69/77 29 86
<b>Computertypen:</b>	Amiga
<b>Beiträge:</b>	5 Mark pro Monat für Erwachsene; 3 Mark pro Monat für Studenten und Rentner
<b>Leistungen:</b>	Mit der aktiven Arbeit wollen wir ab 1. April 92 beginnen. So müßten die Leistungen von den Mitgliedern nach eigenen Wünschen festgelegt werden. Wir wollen nicht nur ein Club sein, sondern eine Gemeinschaft mit gleichen Interessen, in der gegenseitige Hilfe eine Selbstverständlichkeit ist. Raubkopieren ist OUT bei uns. Clubraum sowie Amiga 500 vorhanden.
<b>Schwerpunkte:</b>	Erfahrungsaustausch über Hard- und Software. Erlernen von Programmiersprachen (Amos, C); Aufbau eines eigenen Clubmagazins
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	November 1990/zur Zeit 7, Alter von 20 bis 60. Es werden in und um Frankfurt noch aktive Mitglieder jeden Alters gesucht.

<b>Name und Anschrift:</b>	Amiga 3000 Club, c/o Carlo Krueger, Tulpenweg 24, 4800 Bielefeld 12
<b>Computertypen:</b>	Amiga 3000 bzw. OS 2.0
<b>Beiträge:</b>	keine
<b>Leistungen:</b>	Hilfe bei Problemen mit dem Amiga 3000; Informations- und Erfahrungsaustausch; Beratung beim Kauf von Hard- und Software; Verkauf von gebrauchter Originalsoftware.
<b>Schwerpunkte:</b>	Professionelle Nutzung des Amiga 3000 in den Bereichen DTP, DTV (Video), Grafik, Musik & Verwaltung bzw. Büro

<b>Name und Anschrift:</b>	CCSW "Good Byte" e.V., 1. Vorsitzender Prof. Dr. Herbert Wiener, Arnsbergstr. 17, 8720 Schweinfurt
<b>Computertypen:</b>	Amiga, Atari, C64/C128, PC und offen für alle
<b>Beiträge:</b>	60 Mark/Jahr
<b>Leistungen:</b>	Eigene Clubräume im alten Stadtbahnhof Schweinfurt; PD-Pool für Amiga, Atari und PC; Kurse; Informationsaustausch; öffentliche Vorträge; 1. Samstag im Monat Tag der offenen Tür
<b>Schwerpunkte:</b>	Clubtreffen: Amiga AG Donnerstag ab 18.00 Uhr; Atari Montag ab 20.00 Uhr; C64/C128 Donnerstag ab 16.00 Uhr
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	1987/100
<b>Bemerkungen:</b>	CCSW ist vom Finanzamt Schweinfurt als gemeinnützig anerkannt.

<b>Name und Anschrift:</b>	ACC Amiga Club Coburg e.V., Frank Eisenwiener, Neustädter Str. 11, 8630 Coburg, Tel. 095 61/53592
<b>Computertypen:</b>	Amiga
<b>Beiträge:</b>	jährlich 60 Mark
<b>Leistungen:</b>	Unsere zweimonatig erscheinende Clubzeitung auf Diskette, die Problemlösungen, eigens erstellte Sound- und Animationsstücke, Clubneuheiten und von Mitgliedern geschriebene Programme enthält. Außerdem ist ein eigener Clubrechner vorhanden, der zu Schulungszwecken und Einsteigerkursen verwendet wird. Zusätzlich haben wir PD-Abos von den Serien »Fish & Time« und bei einigen Händlern Rabatte bei Sammelbestellungen.
<b>Schwerpunkte:</b>	Jeden Samstag findet unser Treffen mit Erfahrungsaustausch, PD-Service und Problemlösungen statt. Einmal jährlich organisieren wir eine Veranstaltung, die »Coburger Amiga Tage«, bei der die Mitglieder ihr Können auf dem Amiga der Öffentlichkeit vorstellen. Regelmäßige Messebesuche sind schon selbstverständlich geworden.
<b>Gründung/Mitglieder:</b>	1987/65
<b>Bemerkungen:</b>	Hauptziel ist, noch unerfahrenen und jugendlichen Amiga-Besitzern den Umgang und die Bedienung des Amiga zu erleichtern.

<b>Name und Anschrift:</b>	computer club 86 e.V., Sven Gmelin, Postfach 1418, 7100 Heilbronn
<b>Computertypen:</b>	Amiga
<b>Beiträge:</b>	keine
<b>Leistungen:</b>	Der cc86 veranstaltet jedes Jahr ein Computermeeing in Heilbronn. Jeder, der kommen will, ist eingeladen. Es findet dieses Jahr vom 28.05. bis 31.05. im Wilhelm-Waiblinger-Haus, Schützenstraße, 7100 Heilbronn statt. Der Weg ist beschildert. Es beginnt morgens um 10.00 Uhr und endet abends um 22.00 Uhr. Für die vier Tage sind folgende Kurse geplant: Einsteigerkurs AmigaOS 2.0; Einsteigerkurs MS-DOS; Workshop Scanner, etc. Die Kurse sowie der Eintritt sind frei. Außerdem ist für den Samstag noch ein Technikflohmarkt geplant, an dem jeder Interessierte kostenlos teilnehmen kann, nachdem er sich schriftlich angemeldet hat; und zwar beim computer club 86 e.V. Heilbronn, Postfach 1418, 7100 Heilbronn. Auch für evtl. Fragen und Anmeldungen, Infos usw. ist diese Adresse gültig.



# 20.000 Public Domain Disketten aus über 100 verschiedenen Serien

werden Sie hier vergeblich suchen. Bei uns finden Sie nur einige wenige ausgesuchte Top-Programme aus dem gesamten PD-Bereich. Die R-H-S Serie wurde unter dem Motto "Klasse statt Masse" zusammengestellt. Zu jeder Diskette erhalten Sie eine ausführliche (gedruckte) deutsche Anleitung. Nur die besten Programme werden aufgenommen. Eine kleine Auswahl sehen Sie unten.

**Bitte fordern Sie unbedingt unsere kostenlose Prg.-Info mit weiteren ausgesuchten Spitzenprogrammen an.**

**NEC P6 Utilities:** Nützliche Utilities wie Druckereinstellung per Maus, Amigazeichensätze als Downloadfonts usw.

**PrintStudio:** PrintStudio ist ein universell einsetzbares Drucker-Utility.

**Haushaltsbuch:** Mit diesem deutschen Programm können Sie Ihren gesamten Haushalt inklusive KFZ verwalten.

**Label Paint:** Drucken Sie Ihre eigenen individuellen Diskettenaufkleber (mit Farboption). Sie können zu den mitgelieferten, oder selbst zu erstellenden Grafiken, einen beliebigen Text mit auf die Diskettenaufkleber drucken.

**MyMenu/Quickmenu:** Erstellen Sie Ihre eigenen Workbenchmenüs, start der Pro-

gramme direkt aus d. Workbenchmenü.

**mCAD/Apaint:** Neben einem deutschen Malprogramm befindet sich auf dieser Diskette das professionelle CAD-Programm Mountain CAD.

**Superprint:** Mit Superprint können Sie Text in beliebiger Größe, in Outline, in Schattenschrift und 3-Dimensional drucken. Einfache Bedienung und die deutsche Benutzerführung zeichnen dieses Programm aus.

**Mensch ärgere dich nicht:** Erstklassige Umsetzung des bekannten Brettspiels. Ein Spiel für die ganze Familie.

**Viruskiller:** Mit dieser Diskette erhalten Sie ein mächtiges Werkzeug gegen alle

Arten von Viren (auch Linkviren).

**Plattenliste:** Verwaltungsprg. für LPs, MCs und CDs. Listenerstellung u. Ausdruck nach verschiedenen Kriterien.

**Quizmaster:** Ein schönes Quizspiel für 1-4 Personen. Mit Highscore-Liste, Zeitlimit, Risiko und Frageneditor.

**Billard:** Sie können Dreiband, Carambolage u. Pool spielen. Ein super Spiel mit schöner Grafik.

**Text:** Erstklassige Textverarbeitung mit deutscher Benutzerführung.

**Spiel 1:** u.a. ein Breakspiel, Invader und ein interessantes Autorennen.

**Spiel 2:** u.a. Kniffel, Break, Mastermind,

Weltraumaction, Sammelspiel.

**Spiel 4:** u.a. Lucky Loser (Geldspielautomat), Senso, Slotcars, Adventure.

**Schach:** Komfortables Schachspiel mit Mausbedienung und umfangreichen Funktionen wie z.B. Partien- und Stellungsanalysen. Zusätzlich können Sie sich Ihre eigene Schachbibliothek aufbauen. Auf dieser Diskette befinden sich noch weitere Denkspiele.

**Skat:** Erstklassiges Skatenspiel mit schöner Spielkartengrafik, hoher Spielstärke und kompletter Mausbedienung.

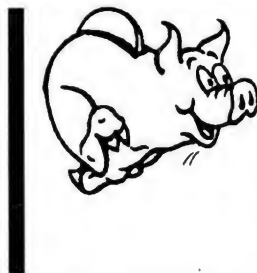
**Alle Disketten kosten je 8,50 inkl. gedruckter Anleitung**

## DTP-Bilder Pak

Randvoll mit erstklassigen Bildern und Grafiken aus allen Bereichen. Ideal für die Illustration von Schüler- und Vereinszeitschriften, Logos, Briefköpfen, Visitenkarten usw. Komfortable Auswahl und Selektiermöglichkeit über die mitgelieferte Datenbank.

16 Disketten (inkl. Datenbank) mit über 3000 Bilder

für nur 79,-



### Kickstartumschaltplatine

3-fach, neu auch für Kick 2.0 Mit dieser komplett neu entwickelten Platine können Sie neben 2 "normalen" Kickstarts auch die neue Kickstart 2.0 als Eprom oder ROM-Version betreiben. 89,-

### Eprom-Brennservice

Sie schicken uns eine beliebige Kickstart Ihrer Wahl, wir brennen Ihnen diese ins Eprom. Eprom mit Kickstart 2.0 einschließlich Brennen. nur 148,-

### Original Upgrade Kit 2.0

Deutsche Dokumentation, WB 2.0 Disketten, ROM 2.0. Komplette nur 239,-

### SONDERPREIS

Upgrade Kit 2.0 inkl. Kickstartumschaltplatine 3-fach. 299,-

### Kickstart ROM 2.0

89,-

### Übersetze

29,-

### Sound Pak

39,-

### Sound Pak

Erweiterung 29,-

### Fonts Pak

69,-

### Multiterm Pro 3.0

inkl. Anschlußkabel (DBT03) 179,-

### AURA 1

Profi-Sound Sampler ... 159,-

### X-Copy Pro 5.2D

Erstklassiges Kopierprogramm inkl. Hardware und diverse Tools. Komplette in deutsch für .. 99,-

### Workbench 2.0 Tools

2 Disketten randvoll mit Tools, speziell für die neue Workbench 2.0 u.a. ToolManager (starten Sie Ihre Prg. direkt aus dem Workbenchmenü), Fensterverwaltung, Speicheranzeige, Booten aus der Ram-Disk, Auto CLI, MouseBlanker, Screensaver, Screenblanker, fBlanker usw. usw. 2 Disketten inkl. Handbuch nur 15,-

### Deutsche Anleitung

### Workbench 2.0

Eine Einführung mit Tips und Tricks rund um die neu WB Version 2.0 für nur 15,-

### Paketpreis

für WB 2.0 Tools (2 Disketten inkl. Installationshandbuch) und deutsche Anleitung WB 2.0 (Einführung mit Tips und Tricks) komplett für nur 25,-

### Versandkosten

Bei Vorkasse 4,-  
Bei Nachnahme 7,-  
Ausland nur Vorkasse 7,-

**Bitte fordern Sie unsere kostenlose Programm-INFO an.**

### Deutsche Anleitungen

Page Setter 10,-  
CLimate 5,-  
Diskmaster 5,-  
Butcher 5,-



### Deutsche Anleitung

### DeluxePaint IV

Eine Einführung mit Tips und Tricks rund um die brandaktuelle Version inkl. Demo und Beispieldiskette für nur 15,-

### Videopro

Mit diesem deutschen Programm können Sie Ihre gesamten Videofilme komfortabel verwalten und archivieren. Videopro beinhaltet alle Funktionen einer professionellen Dateiverwaltung. Umfangreicher Listenausdruck für VHS, Video 2000 u. Betamax. Als Besonderheit können Sie bei Videopro alle EIN- und AUSgänge (Videoverleih) von Videokassetten erfassen.

Videopro inkl. Handbuch für nur 19,-



### Briefkopf

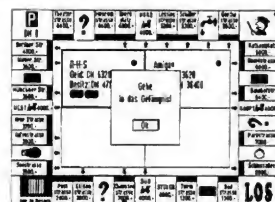
Mit diesem neuartigen Programm können Sie auf komfortable Art Briefe mit Ihrem eigenen Briefkopf erstellen. Besonders interessant ist die Serienbrieffunktion. Hiermit ist es ein leichtes, Einladungen, Mitteilungen und ähnliches zu erstellen. Umfangreiche Textfunktionen und einfachste Bedienung zeichnen dieses Programm aus.

Briefkopf inkl. Handbuch für nur 19,-

### AMopoly

Diese erstklassige deutsche Umsetzung des bekannten Spiels Monopoly wird Sie begeistern. Sie können mit bis zu 4 Teilnehmern spielen, wobei der Computer beliebig viele Mitspieler übernehmen kann. Ein SUPER Spiel, daß Sie monatelang vor Ihrem Amiga fesseln wird.

AMopoly + Anleitung nur 39,-



### DSort - Pro

DSort-Pro nimmt Ihnen die gesamte Verwaltung Ihrer Disketten- bzw. Programmsammlung ab. DSort-Pro verfügt über eine komfortable Etikettendruckfunktion und erstellt automatisch eine Liste Ihrer gesamten Programmsammlung. Sie haben immer eine genaue Übersicht über Ihren Programmbestand. Mit dieser komfortablen deutschen Programmverwaltung können Sie Disketten- bzw. Programmlisten nach den verschiedensten Kriterien erstellen.

DSort-Pro inkl. Anleitung 19,-

**R-H-S**

Reiner Hobbold, Westerhuesweg 21, 4285 Raesfeld

Telefon 02865/6343 - BTX \* Hobbold # - Fax 02865/6890



## AMIGA 500

### Speichererweiterungen

512 KB, mit Uhr	78.-
512 KB, max. 2 MB	178.-
2MB, mit Uhr	298.-

### Quantum SCSI - Harddisk

Ansteckbares Gehäuse, Amiga- und SCSI - Bus durchgeführt, Kickstart - Umschaltung, Ramerweiterungs- u. Turbokartensteckplatz, 2 Jahre Garantie, BOIL 3

52 MB, 17ms, 850 Kb/s	848.-
105 MB, 17ms, 850 Kb/s	1098.-
gleiche Systeme f. A 1000	+100.-
Brandneu ! 120 u. 240 MB	a.A.

### Erweiterungen für SCSI-Harddisk AMIGA 500

Ramerweiterung max.	
4 MB, 2 MB bestückt	398.-
68030-Turbokarte 16 MHz,	
2 MB bestückt, incl. 68882	1428.-

### Kickstartumschaltung

1.3 o. Workbench	118.-
2.0 m. Workbench	288.-



**52 MB Quantum  
17 ms 848.-**



## SyQuest und Quantum - 2 Jahre Garantie

### Die Firma

FSE ist einer der führenden Anbieter für Massenspeicher in Europa. In diesem Jahr werden wir über 20.000 Diskettenlaufwerke, Fest- und Wechselplattensysteme umsetzen. Die Produktpalette umfasst Festplattensysteme für AMIGA, ATARI, MACINTOSH, IBM PS/2 und alle kompatiblen PCs, sowie eine eigene PC - Linie.

### Die Qualität

Eine eigene Produktion auf über 1300 qm gewährleistet eine gleichbleibend hohe Qualität für unsere Systeme, die wir durch eine 2 jährige Garantie auf viele Artikel unterstreichen. Die Leistungsfähigkeit unserer Systeme wird seit Jahren von unabhängigen Fachzeitschriften in guten Testergebnissen bestätigt.

### Der Service

Bei technischen Problemen hilft Ihnen eine Hotline, die mit Service- Technikern oder Entwicklern besetzt ist. Trifft einmal ein Garantiefall ein, so lassen wir defekte Produkte auf Wunsch von UPS bei Ihnen abholen. Anruf genügt. Dieser Service ist für unsere Kunden kostenlos. Auf fast alle Produkte gewähren wir 2 Jahre Garantie inklusive Rückholservice.



## AMIGA 2000

### Speichererweiterungen

2 MB, max. 8 MB	298.-
dto. 4 MB bestückt	498.-
dto. 8 MB bestückt	898.-

### Quantum SCSI - Filecards

AutoBoot, AutoPark, durchgeführt  
Bus, 2 Jahre Garantie, BOIL 3

52 MB, 17 ms, 850 Kb/s	748.-
105 MB, 17 ms, 850 Kb/s	998.-
210 MB, 15 ms, 850 Kb/s	1598.-
425 MB, 14 ms, 950 Kb/s	2998.-
Brandneu ! 120 u. 240 MB	a.A.

### SyQuest Wechselplatten

SCSI, 20 ms, inkl. Medium und Controller, 2 Jahre Garantie

44 MB, intern, 20 ms	1148.-
88 MB, intern, 20 ms	1498.-
Aufpreis f. externe Version	200.-

### Turbokarte

68030, 14 MHz, 2 MB, incl. 68882, erweiterbar bis 16 MB	1428.-
---	--------

## AMIGA 3000

SyQuest 44 MB, extern	1148.-
SyQuest 88 MB, extern	1498.-
Quantum 210 MB, extern	1598.-

## Zubehör

### Quantum SCSI Festplatten

52 MB	498.-	105 MB	798.-
240 MB, 256 Kb Cache, neu!			1498.-

### Diskettenlaufwerke

Vollkompatibel, abschaltbar, Busdurchführung, bei 5.25" Stationen 40/80 Track schaltbar

## NEU !

5.25", 880 Kb	178.-
3.5" HD, 50% schneller	
880 Kb/1.64 MB,	228.-

### SyQuest Medien

44 MB	158.-	88 MB	248.-
-------	-------	-------	-------

Preise gültig ab 15.03.1992



Mit einem elektronischen Schnitt läßt sich ein Videofilm drastisch aufwerten. Neben der Zählwerkschnittmethode ist das Time-Code-Prinzip weit verbreitet.

von Stephan Quinkertz

**W**er kennt das nicht? Der Urlaub ist zu Ende und die Videokamera hat gute Dienste verrichtet. Doch jetzt geht die Arbeit erst richtig los. Der Film muß geschnitten, nachvertont und unnötige Szenen gelöscht werden. Dazu gibt's Videoschnittpulte. Wir haben das Videonachbearbeitungs-System »HBS 1003 Pro-TC« (ca. 6450 Mark) von RCR untersucht.

Bevor man sich an die Arbeit macht, ein Band zu schneiden oder nachzuvertonen, sollte man die Videofähigkeit des Amiga ausnutzen. In Verbindung mit einem Genlock, einer Grafik-, Animations- und Videosoftware, lassen sich hervorragende Ergebnisse erzielen. Anschließend kommt unser Videonachbearbeitungssystem HBS zum Einsatz.

HBS 1003 Pro-TC ermöglicht die Bearbeitung von Videobändern nach dem international genormten VITC-Timecode-Standard. VITC (Vertical Interval Time Code) speichert in der vertikalen Austastlücke des Videobildes bildgenaue Referenzwerte, die zum exakten Schnitt notwendig sind. Das Speichern des User-Codes im VITC-Betrieb beim HBS-Modell, zusammen mit den In- bzw. Out-Werten ist ebenso möglich, wie das additive Schnittspeichern. Eine TC-Taste ermöglicht das Umschalten

## FACHBEGRIFFE

**Preroll:** bezeichnet die Zeit, die das Aufnahmegerät benötigt, um vom REC-PAUSE-Modus in den eigentlichen REC-Modus überzugehen. Sie wird auch als Hochlaufzeit bezeichnet. Damit das Aufnahmegerät genau beim programmierten Szenenbeginn mit der Aufzeichnung beginnt, muß es vor dem Szenenbeginn gestartet werden.

**Postroll:** bezeichnet die Zeit, die das Aufnahmegerät benötigt, um vom REC-Modus in den REC-PAUSE-Modus überzugehen. Bei der Postroll-Zeit kommt als zusätzlicher Faktor noch hinzu, daß jeder Videorecorder beim Assembly-Schnitt am Szenenende noch ein paar Bilder abschneidet, um so zu gewährleisten, daß die Szenen wirklich lückenlos aneinandergesetzt werden.

# Videonachbearbeitung: HBS 1003 ACHTUNG SCHNITT



**Schnittpult** »HBS 1003 Pro-TC« erlaubt Schnitte mit dem Time-Code-Prinzip

vom Timecode zum konventionellen Zählverfahren. Das Jog-Suchrad am Schnittpult funktioniert mit allen Camcordern auch dann, wenn sie keine Fernbedienung besitzen. Mit einem Störabstand Video 63 dB und Audio 71 dB besitzt das Videogerät eine hervorragende Signalqualität. Die Einstellung aller Video- und Audioparameter ist über stufenlose Drehregler möglich, ebenso eine ungestörte Betrachtung des Videobildes ohne eingestanzte Menümasken. Die HBS-Modelle sind an den Amiga 500/2000/3000 anschließbar.

**Anschlüsse:** Das Anschlußfeld auf der Rückseite ist in drei Gruppen aufgeteilt: Audio, Video, Remote.

**Audio:** Den Audioausgang des Abspielgeräts verbindet man mit einer der drei Audio-In-Buchsen, die unterschiedliche Eingangsempfindlichkeiten aufweisen. Oberhalb der Audio-Out-Buchsen auf dem Anschlußfeld befinden sich die Audiopegelregler, mit denen der Pegel des Ausgangssignals exakt auf die Eingangsempfindlichkeit des Aufnahmegeräts abgeglichen werden kann.

**Video:** Der Superprozessor HBS 1003 verarbeitet alle gängigen Videoformate (S-VHS, Hi8, VHS und Video8) und besitzt außerdem einen direkten RGB-Eingang. Unabhängig von der gewählten Signal-

art für den Videoeingang stehen an den Videoausgängen immer ein der jeweiligen Norm entsprechendes Signal zur Verfügung. Man kann daher bei bestmöglicher Qualität von S-VHS/Hi8 auf VHS/Video8 oder umgekehrt überspielen.

An die Buchsen »Monitor« läßt sich ein zusätzlicher Videomonitor anschließen. Man hat so die Möglichkeit, das Eingangssignal vor seiner Bearbeitung zu betrachten und kann so einen komfortablen Schnittplatz mit zwei Monitoren aufbauen. Wichtig: An den Videomonitorbuchsen muß stets dieselbe Signalart gewählt sein wie am Videoeingang.

## Bild, Ton und Schnitt

An die RGB-Buchse wird ein RGB-Signal angeschlossen. So kann man Computergrafiken zur Titelgestaltung direkt übertragen, sofern der Computer ein RGB-Analog-, sowie ein CS-Signal liefert. So läßt sich ein mit dem Videotitel »Broadcast Titler 2« erstellter Vorspann vom HBS aus abrufen.

**Remote:** Mit einem entsprechenden Kabel wird die Fernsteu-

erbuchse des Wiedergabegeräts (Remote, Control-L oder LANC) mit der VTR1-Buchse auf dem Anschlußfeld des Schnittpults verbunden. Somit kann das Wiedergabegerät (Recorder oder Camcorder) vom Schnittpult aus gesteuert werden. Jetzt muß noch der Aufnahmerekorder an das Schnittpult angeschlossen werden. Das geschieht über den IR-Controller, den man mit den Befehlen der Fernbedienung des Aufnahmerekorders programmiert. Jetzt ist sowohl das Wiedergabegerät als auch das Aufnahmegerät vom Schnittpult aus ansprechbar.

Betrachten wir die Funktionen des Videonachbearbeitungssystems HBS 1003 Pro-TC.

**Fade:** Oft ist es für die Filmdramaturgie von Vorteil, wenn man eine Szene mit einer Aufblendung beginnt bzw. mit einer Abblendung enden läßt. Mit dem Superprozessor kann man diesen Vorgang automatisch durchführen.

**Preview:** Mit dieser Funktion kann man eine programmierte Szene vor dem eigentlichen Schnitt anschauen, um so besser den Handlungsablauf des Films beurteilen zu können.

Die erweiterte Schnittautomatik werden vor allem die Videoanwender begrüßen, die von einem Videofilm mehrere Exemplare benötigen. Dazu ist es mit dem HBS Pro-TC nicht mehr notwendig, den



gesamten Film auf einmal zu programmieren, sondern man kann sich vielmehr szenenweise durch den Film durcharbeiten. Das System schneidet im Normalfall nur die zuletzt eingegebenen Szenen. Die zuvor bearbeiteten Szenen bleiben aber im Speicher, so daß man bei der Filmbearbeitung szenenweise vorgehen kann und trotzdem das Programm für den ganzen Film erhält. Durch die hohe Speicherfähigkeit (200 Szenen) können auch große Schnittprogramme erstellt werden.

**RC-Time-Code:** Time-Code hat vor allem den Vorteil der höheren Schnittgenauigkeit bei längeren Bändern und beim Programmieren vieler Szenen. Jedes einzelne Videobild ist nummeriert und kann so für den Videoschnitt hervorragend ausgewertet werden. Der RC-Time-Code ist der Zeit-Code-Standard des V8-Systems. Alle Modelle des HBS 1003 (ab 4850 Mark) können diesen Time-Code lesen. Die Umschaltung zwischen Bandzählwerk und RC-Time-Code wird von der Kamera vorgenommen. Im Gegensatz zum VITC-



## IR-Controller Man programmiert ihn mit den Befehlen der Fernbedienung des Aufnahmerekorders

Time-Code kann der RC-Time-Code nachträglich auf das Band aufgezeichnet werden. Man sollte den RC-Time-Code vor dem Schnitt eines Bandes nochmals aufzeichnen, da dadurch kleine Time-Code-Sprünge beim Assemblen-Schnitt vermieden werden.

Das erstellte Schnittprogramm läßt sich über einen Drucker mit serieller Schnittstelle ausdrucken. Für Drucker mit paralleler Schnitt-

stelle ist ein Interface erforderlich.

**Nachvertonung:** Ein Videofilm gewinnt erheblich durch gute Nachvertonung. Dabei wird der Originalton z.B. durch einen Kommentar und durch passende Musik ergänzt. Der Superprozessor ist dafür besonders geeignet, da er über ein Mischpult und einen Synchronanschluß verfügt.

**Fazit:** Mit dem Videonachbearbeitungs-System HBS wird das Vi-

deobandschneiden zum reinsten Vergnügen. In Verbindung mit den hervorragenden Grafik- und Videofähigkeiten des Amiga, wird aus dem Urlaubsfilm ein professioneller Unterhaltungsfilm. Das rund 70seitige DIN-A4-Handbuch führt schrittweise in die Schnitttechnik ein. Für alle Käufer des HBS-Systems bietet RCR einen kostenlosen Einführungs-Workshop an. Einmal pro Woche zeigen die Spezialisten bei RCR in Mannheim am Demoschnittplatz, wie mit HBS mehr aus einem Videofilm gemacht werden kann. Die Teilnehmer können ihre Gerätekompenten zur Überprüfung von Anschluß und Abstimmung auf den HBS-Superprozessor mitbringen.

Interessierte, die noch kein HBS-Gerät besitzen, können zum Preis von 200 Mark an dem Kurs teilnehmen. Die Teilnahmegebühr wird beim Erwerb eines HBS voll angerechnet.

RCR GmbH, Hans-Thoma-Str. 1, 6800 Mannheim 1, Tel. 06 21/41 40 71, Fax 06 21/41 42 25

**Literaturhinweis**  
»Videospaß hoch 3«, AMIGA-Magazin 2/92, Seite 194

**AMIGA COMPETENCE CENTER**  
**DART SYSTEMS**  
Seelhorststr. 50  
3000 Hannover 1  
Tel. 0511/85 82 60  
Fax 0511/85 82 62

**O.S. 2.0**  
**DAS VIDEO**  
NUR 59,- DM

Die ideale Einführung in den Aufbau u. die Funktionen der neuen Workbench auf einem 120 minütigen VHS-Video.

**BESTELLCOUPON:**  
VIDEO WB 2.0 59,- DM  
AMIGA O.S. 2.0 ENHANCER SET + VIDEO WB 2.0 299,- DM  
**AKTUELLE PREISLISTE**  
**UNTERSCHRIFT UND DATUM:**

Ihre Telefax-Verbindung zur Anzeigenabteilung von  
**AMIGA**  
Fax-Anschluß:  
089/46 13-947

**Ihr PC als Wetterstation**  
  
Dazu brauchen Sie nur noch WIS, das Wetter-Informationssystem, das die aktuelle Wettersituation auf Ihren Bildschirm bringt.  
**Ob Pilot oder Kapitän**  
mit WIS haben Sie den für Sie relevantesten, aktuellen Wetterbericht! abrufbar im PC und damit auf dem Bildschirm oder als Ausdruck verfügbar. Außerdem verarbeitet WIS auch alle anderen über Funk verbreiteten FAX-Signale (Meteosat, Presse).  
WIS ist ein Komplettsystem mit Hard- und Software für IBM-Kompatible und Amiga.  
mehr Informationen bei:  
**C-DATA**  
Hohenwarter Straße 6  
8068 Pfaffenhofen  
Tel. 08441/6145, FAX 08441/72213  
Empfangs-genehmigung vom Deutschen Wetterdienst erforderlich!

## Z-E-T Elektronik

1a Markenqualität und Service - AB LAGER LIEFERBAR

<b>Mega-Mix 2000 II</b> NEU -100% Amiga-kompatibel; autokonfig -4 Mega-Bit Technik, super klein -Ausbaustufen 2; 4; 6; 0.8 MB -die Ram Erweiterung für den A2000 2 MB 298.- 4 MB 498.-	<b>Mega-Mix 500</b> -externe RAM-Box für A500 -4 Mega Bit Technik abschaltbar -durchgeführter Bus -Ausbaustufen 2; 4; 6; 0.8 MB 2 MB 388.- 4 MB 588.-
von den Amiga-Magazin Lesern zum Flicker-Fixer des Jahres 91 gewählt!	
<b>Multi-Vision Rev.3</b> <b>Flicker - Fixer</b> neueste Version mit passendem Farbmonitor -double scan Modus -Overscan -4096 Farben f.A1000 DM 328.- -audio Verstärker -inkl. Kick2.0 SyncMaster II A2000 275.- A500 (+) 285.- 777.-	
<b>Laufwerk 3.5 Zoll</b> -extern für alle Amigas -abschaltbar -sehr leise -durchgeführter Bus -Metallgehäuse 136.-	<b>512 kB RAM</b> für A-500 intern (A502) -abschaltbar -inkl. Akku & Uhr -Megabit Technik 69.- A502 - Test AMIGA 1.90 GUT
<b>512 kB intern A1000</b> nur inkl. Einbau; abschaltbar autokonfigurierend mit Kick-patch 149.-	<b>1 MB A500 Plus</b> (A 504 +) -abschaltbar 139.- -autokonfig. -endlich 2 MB Chip-Ram
<b>0.5 - 2MB RAM</b> (A 580) -interne Ram Erweiterung für A 500 -autokonfig. ; inkl. Akku & Uhr -abschaltbar ; Megabit Technik 2 MB 299.- 512kB 99.- 1.8MB 249.-	<b>Festplattensysteme f.A2000 u.A500</b> auf Anfrage
<b>ALFA DATA</b> Qualität für höchste Ansprüche! Arbeiten wie die Profis!	
<b>ALFA-SCAN</b> 256-Graustufen 398.- <b>512kB A500</b> 89.- <b>1 MB A500+</b> 159.-	<b>Kick-Um Platine</b> 59.- <b>Maus</b> mit Pad u. Halter 69.- <b>Laufwerk 3.5 Zoll extern</b> 159.- <b>Trackball</b> 3 Tasten Turbo Kristall 129.- 139.-
für Informationen über weitere Produkte und Preise fragen Sie bitte nach <b>1 Jahr Garantie</b> tel. Bestellanahme <b>0231-486082</b> Z-E-T R.D. Zachar Zünslerweg 5 4600 Dortmund 30 Versand per Postnachnahme + 10 DM - Es gelten unsere allg. Liefer u. Geschäftsbedingungen <b>-HÄNDLERANFRAGEN ERWUNSCHT - FAX: 0231-488482</b>	





# Nie war Qualität preiswerter! protar A 500 HD

HighSpeed SCSI HardDisk-Controller  
für Amiga 500 mit 8 MB RAM-Option.

**MADE IN  
GERMANY!**

**1 Jahr  
Garantie!**



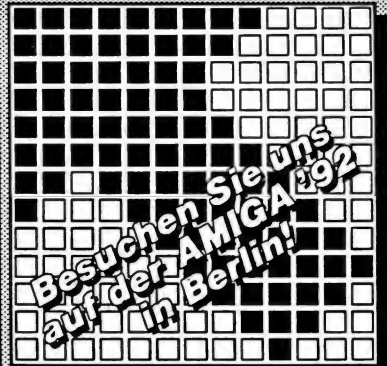
ohne  
Festplatte

**399.-**

mit Quantum LPS

**52 MB  
120 MB**

**828.-  
1148.-**



## 68030

25 MHz Turboboard mit SCSI-  
Host-Adapter für Amiga 2000  
mit 0 MB **1148.-**

### Quantum

LPS 52S	448.-	LPS 120S	799.-
LPS 105S	699.-	LPS 240S	1499.-

### SyQuest

SQ 555	648.-	SQ 400 44MB	140.-
SQ 5110	848.-	SQ 800 88MB	249.-



**IMPACT  
Series II**

je  
2MB RAM  
**200.-**

### GVP Impact Series-II A2000

Amiga 2000 SCSI HardDisk-Controller mit 8MB RAM-Option  
(2/4/6/8MB), deutschem Handbuch und Installationssoftware

<b>399.-</b>	QUANTUM 52 MB	<b>828.-</b>	QUANTUM 120 MB	<b>1128.-</b>
--------------	------------------	--------------	-------------------	---------------

### GVP Impact Series-II A500-HD8+

Amiga 500 SCSI HardDisk-Controller mit 8MB RAM-Option  
(2/4/8MB), Netzgerät, eingebautem Lüfter und Game-Switch

<b>599.-</b>	QUANTUM 52 MB	<b>998.-</b>	QUANTUM 120 MB	<b>1348.-</b>
--------------	------------------	--------------	-------------------	---------------

je  
2MB RAM  
**180.-**

**bsc**

### OKTAGON 2008

Amiga 2000 SCSI HardDisk-Controller mit 8 MB RAM-Option  
(2/4/6/8MB), 4MBit Technologie, mit Passwort Schutz, u.a.

<b>499.-</b>	QUANTUM 52 MB	<b>848.-</b>	QUANTUM 120 MB	<b>1198.-</b>
--------------	------------------	--------------	-------------------	---------------

### AMIGA LOADS FASTER 3

Amiga 2000 SCSI HardDisk-Controller, kompatibel zu Kick 2.0  
und Rigid-Disk-Block, deutsches Handbuch und Software, u.v.a.

<b>369.-</b>	QUANTUM 52 MB	<b>798.-</b>	QUANTUM 120 MB	<b>1148.-</b>
--------------	------------------	--------------	-------------------	---------------

### OKTAGON 508

Amiga 500 SCSI HardDisk-Controller mit 8 MB RAM-Option  
(2/4/6/8MB), 4MBit Technologie, mit Passwort Schutz, u.a.

<b>579.-</b>	QUANTUM 52 MB	<b>948.-</b>	QUANTUM 120 MB	<b>1298.-</b>
--------------	------------------	--------------	-------------------	---------------



je  
2MB RAM  
**230.-**

### Evolution 2.2

Amiga 2000 SCSI HardDisk-Controller mit virtueller Speicher-  
verwaltung, AutoBoot auch unter Kick 1.2 (wahlweise abschaltbar)

<b>349.-</b>	QUANTUM 52 MB	<b>777.-</b>	QUANTUM 120 MB	<b>1128.-</b>
--------------	------------------	--------------	-------------------	---------------

### MultiEvolution A500

Amiga 500 SCSI HardDisk-Controller mit 8 MB RAM-Option  
(2 o. 8MB), virtueller Speicherverwaltung (MMU notwendig!)

<b>349.-</b>	QUANTUM 52 MB	<b>777.-</b>	QUANTUM 120 MB	<b>1128.-</b>
--------------	------------------	--------------	-------------------	---------------

## HD **BERLIN** COMPUTER

### Hauptgeschäft

Pankstraße 42  
1000 Berlin 65  
Tel: (030) 462 75 25

### Filiale Hannover

Hildesheimer Str. 118  
3000 Hannover 1  
Tel: (0511) 809 44 84

### Stationen

Hubertus Damm 7  
1123 Berlin-Karow

**NEU!**  
Blissestr. 60

### DM Computer

Lahnstraße 94  
1000 Berlin 44 ☎ 030/684 48 31  
Wundtstraße 58/60  
1000 Berlin 19 ☎ 030/321 83 51

### dr-soft

Friedrich-Ebert-Str. 23  
7500 Cottbus

### Reparatur Werkstatt

Pankstraße 42  
1000 Berlin 65  
Tel: (030) 462 77 28

### VERSAND-SERVICE

Hotline: (030) 462 76 27  
48 Stunden Service - Bei Bestellungen  
bis 16.00 Uhr erfolgt der Versand noch  
am gleichen Tage. Auslieferung über  
UPS oder Postdienst per Nachnahme

## Amiga 3000

25MHz-2MB RAM  
Quantum 52MB



## 3880.-

je 2MB RAM 180.-

mit

### SONY CPD-1404S

14" Triniton strahlungsarm  
1024 x 768 **5348,-** O.25 Maske

## Action Replay III A500 199.-



# PEROKA SOFT

## VERSANDHANDEL

### AMIGA

Airbus A320 1 MB	99,00 DM
AH 73H Thunderhawk	72,00 DM
Amos, Game Creator	101,00 DM
Amos Compiler	51,00 DM
Another World	60,50 DM
Birds of Prey	75,00 DM
Bundesliga Manager prof.	72,00 DM
Baby Joe	75,00 DM
Battle Isle	72,00 DM
Captain Planet	58,00 DM
Castles *	64,50 DM
Celtic Legends	75,00 DM
Cruise for a Corpse	60,50 DM
Deuteros	72,00 DM
Elvira II *	71,50 DM
Exile	60,50 DM
Eye of the Beholder	72,00 DM
Fate Gates of Dawn	72,00 DM
Fantastic Voyage	79,50 DM
F 16 Falcon Collection	
inkl. Mission 1 & Mission II	72,00 DM
Grand Prix	78,50 DM
Golf (Micropose)	79,50 DM
Great Courts II	65,00 DM
Hard Nava	58,00 DM
Harpoon 121	76,50 DM
Harpoon Editor	43,50 DM
James Pond	60,50 DM
Knight of the Sky 1 MB	77,00 DM
Kathedrale	86,50 DM
Kings Quest V, 1 MB	85,00 DM
Larry V, 1 MB	84,50 DM
Lotus Turbo Challenge II	58,00 DM
Lemmings 2 More L.	58,00 DM
Lemmings Data Disk	43,50 DM
Mad TV, 1 MB	74,50 DM
Monkey Island II (kompl deutsch) *	75,00 DM
PGA Plus	72,00 DM
Powermanger Data Disk	56,50 DM
Populous 2	69,00 DM
Populous Editor	36,50 DM
Pegasus	58,00 DM
Red Baron VGA (kompl deutsch)	76,50 DM
Robocop III	60,50 DM
Space Quest IV	85,00 DM
Space Shuttle *	105,00 DM
Simpsons	58,00 DM
Turtles II *	72,50 DM
Their finest Hour	72,00 DM
Ultima VI *	72,50 DM
Wayne Gretzky 2 Edition	60,50 DM
Willi Beamish	75,00 DM
Wolfpack 1 MB	79,50 DM
Air. Land. Sea (3 Spiele)	72,00 DM
Four Wheel Drive (4 Spiele)	72,00 DM
Football, Crazy Golf (3 Spiele)	60,00 DM
Gravis Jaystrike	75,00 DM
transparent	72,00 DM
schwarz	72,00 DM

\* Vorankündigung

Bitte fordern Sie unsere KOSTENLOSE PREISLISTE an!  
(Bitte Computertyp angeben!)  
Weitere Spiele und Zubehör lagermäßig vorrätig.

Vorkasse DM 5,- - Postnachnahme DM 8,- - Ausland Vorkasse DM 15,-

**PEROKA SOFT**  
Petra Schurig  
02173/51351 - 0211/750205  
Postfach 100527 - 40119 Monheim

## Stellenangebot

### M&T Software Partner International GmbH

ein hundertprozentiges Tochterunternehmen der Markt & Technik Verlag AG gehört zu den führenden Anbietern von Amiga-Software in Europa. Wir suchen zum nächstmöglichen Eintrittstermin einen

# Produktmanager Amiga-Software

Wenn Sie

- ✓ Namen wie Superbase, Documentum, DevPac Assembler nicht als Fremdwörter verstehen
- ✓ erste Berufserfahrung als Produktmanager oder Marketingmitarbeiter vorweisen können
- ✓ den Marketingmix für erfolgreiche Produkte selbst gestalten wollen
- ✓ ausbaufähige Englischkenntnisse besitzen

und in einem jungen erfolgreichen Team mitarbeiten wollen, dann bieten wir Ihnen:

- ✓ überdurchschnittliche Bezahlung
- ✓ weitgehend selbständige und eigenverantwortliche Tätigkeiten
- ✓ die Weiterentwicklungsmöglichkeiten eines Softwarekonzerns
- ✓ einen zukunftsorientierten Arbeitsplatz am Rande Münchens

Interesse? Dann senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen noch heute mit tabellarischem Lebenslauf, Lichtbild, Zeugniskopien und Angabe des frühesten Eintrittstermins an

M&T Software Partner International GmbH

Personalabteilung, Hans-Pinsel-Straße 9b/EG, 8013 Haar



- Lieferprogramm z. Z. ca. 3500 Progr.
- Lagerware verläßt noch am Tag des Bestelleingangs unser Haus.
- NEU: Lern-Videos über diverse Software-Titel schnelle und leichte Einarbeitung je 48,- DM

### USA und engl. Software

AMOS Creator	117,-
AMOS Compiler	85,-
AMOS 3D	95,-
ASDG Artdepartment V.2	359,-
ASDG Conversion Pack	149,-
ASDG Epson 300c Treiber	349,-
CAN DO Ver. 1.5 NEU!	209,-
Caligari Ver. 2.0 NEU!	598,-
Diskmaster Ver. 2.0	99,-
IMAGINE Ver. 2.0 NEU!	
(von dt. Distributor)	718,-
Lattice C Ver. 5.1 Dev.	429,-
PAGESTREAM Ver. 2.2	389,-
DTP FONTS und Clip Arts	
Professional Page Fonts	
Dekorative	86,-
Designer	86,-
Outline	230,-
Publisher	86,-
Page Stream Ver. 2.2 Fonts	
Publishing Partner Master	
V.2.1 Fonts	
Font Pack 1, 2, 20, 21	109,-
Classic	230,-
Designer	230,-
Newsletter	129,-
Plus Pack A3, 4, 5	129,-
Starter	129,-

**ADX Datentechnik GmbH**  
Postfach 710462  
2000 Hamburg 71  
FAX/Tel.: 040/6426913

### Deutsche Software oder mit deutschen Anleitungen

<b>Grafik/Video Raytracing</b>	
Adorage	175,-
Broadcasttiter PAL V.2	489,-
Deluxe Paint IV	319,-
<b>Büro/DTP/Textverarbeitung</b>	
FibuMAN e	379,-
FibuMAN f	689,-
FibuMAN m	889,-
Publishing Partner Master V.2.1	
Light V.2.1	329,-
Master V.2.1	499,-
Profess. Page V.2.1	605,-
Profess. Draw V.2.1	345,-
<b>Musik</b>	
Bars and Pipes	349,-
Bars and Pipes Pro.	589,-
<b>Utilities</b>	
Directory Opus Pro.	95,-
Quarterback Ver 4.3	99,-
Virus Control Ver 3	64,-
X-Copy 5.2 inkl. Hardware	79,-
<b>Übersetzungsprogramme</b>	
Rechtschreibkorrektur	
Transdat (74.000 Vokabeln)	
Transdat	65,-
Transdat Professionell	92,-
WordLynX	69,-

**TELEFON: 040/6428225**

Bestellannahme:  
Montag-Freitag 10.00 - 18.30 Uhr  
Jeden Tag neue Software zu günstigen Preisen.

### AMIGA Spiele

Lemmings	59,-
OH NO! Datendisk	49,-
Micropose Grand Prix	80,-
Populous II	73,-
Fantastic Voyage NEU!	
Deuteros	82,-
Die Kathedrale	92,-
Bundesliga Man. Pro.	79,-
Red Baron NEU!	79,-

## AMIGA PD

Inkl. 3,5" MF2DD

**je 1,60 DM**

inkl. 3,5" 2DD SONY MFD2DD

**je 2,- DM**

Bei Vorkasse plus 6,- DM  
Bei Nachnahme plus 8,- DM

AMIGA, CDTV ist ein eingetragenes Warenzeichen der Commodore Büromaschinen GmbH. Druckfehler oder Irrtümer vorbehalten.



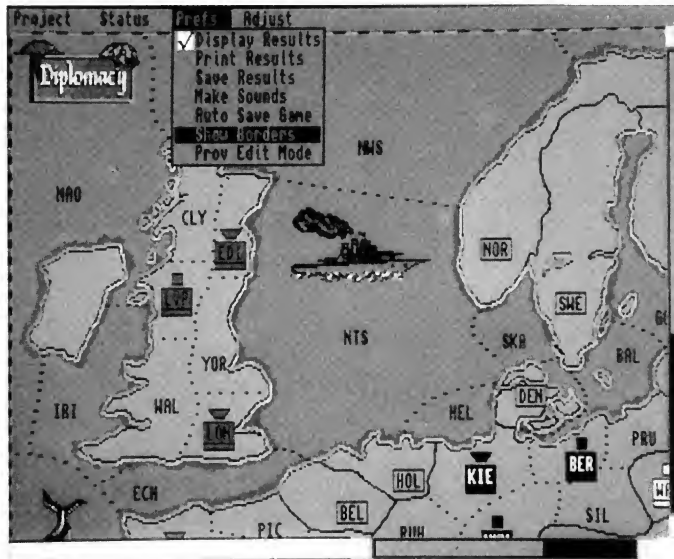
**Fish-Disks 581 bis 590****IHR FISH MEIN HERR**

Nicht nur im kommerziellen Bereich, sondern auch bei freivertriebener Software wird deutlich: Der Amiga ist alles andere als ein reiner »Spielecomputer«.

von Axel Winzer

Immer häufiger finden sich im PD-Bereich Programme, die sich an eine ganz bestimmte Zielgruppe wenden und dieser bei der Lösung von Problemen helfen. Ein gutes Beispiel dafür ist »Crystals« auf Fish-Disk 590: Insbesondere, wenn Sie sich mit Kristallographie oder der Feststoff-Physik befassen, erweist Ihnen dieses Programm gute Dienste.

Ebenso häufig ist glücklicherweise auch die Spezialisierung auf die



**Diplomacy** Die hervorragende Umsetzung des Brettspiels finden Sie auf Disk 592

neueren Prozessoren (68020, 68030) und Coprozessoren. »MandelSquare« (Fish-Disk 588) arbeitet aufgrund dieser Tatsache zwar nicht mit 68000-Amigas zusammen, bietet dafür aber eine wirklich beachtliche Geschwindigkeit, die die Wartezeiten auf das fertige Fraktal erheblich verringert.

Daß ein Programm nicht mehr mit dem Standard-68000er-Prozessor arbeitet, mag zwar anfangs für einige Anwender schmerzlich sein, andererseits ist es aber völlig natürlich, daß sich die Technik weiterentwickelt und die Programmierer auch die Vorteile der neueren Prozessoren ausnutzen wollen. Wer einen Amiga 500 mit Kickstart 1.3 besitzt, braucht sich aber keine Sorgen um gute Software zu machen: mehr als 90 Prozent der Programme laufen auch auf »normalen« Amigas; und das wird noch länger so bleiben. ms

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
----------	--------------	---------------

**Fish-Disk 581**

FileLocator	Er durchsucht bis zu 28 Devices nach Dateien. Der Dateiname darf auch Platzhalter enthalten. Version 1.0, Autor: Joe Rattz Jr. <b>Dateisuche</b>
Neuro	...ist in der Lage, bestimmte Muster auswendig zu lernen und später wiederzuerkennen. In der Praxis heißt das, daß z.B. das Muster eines bestimmten Buchstabens teilweise eingegeben wird und Neuro anschließend das entsprechende Zeichen herausucht. In dieser Version arbeitet das Programm nach der »Hopfield«- und der »Backpropagation«-Methode. Für eigene Versuche sind mehrere Beispiele enthalten. Version 1.0, Shareware. Autoren: Berthold Ruf und Ulrich Wisser. <b>Zeichenerkennung</b>
Prism	Mit diesem Editor können ANSI-Grafiken und -Animationen, wie sie oft in Mailboxen auftauchen, kreierte werden. Die Bedienung erfolgt über Maus und Tastatur, wobei 16 Farben zur Verfügung stehen. Fertige Grafiken lassen sich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit abspielen, so daß deren Wirkung bei verschiedenen Übertragungsgeschwindigkeiten getestet werden kann. Version 1.4, inkl. Quellcode. Autoren: Syd Bolton, Chris Timmerberg und Colin Vernon. <b>ANSI-Editor</b>
StopWatch	ist eine Stoppuhr, die mit einer Präzision von bis zu einer Millionstelsekunde arbeitet. Trotz der hohen Genauigkeit wird das Multitasking des Amiga nicht beeinträchtigt. Eine ARexx-Schnittstelle ist vorhanden. Version 3.0S, Update zur Version 2.0 auf Disk 466. Autor: Christian Danner. <b>Stoppuhr</b>
StripANSI	Fast alle Programme zur Datenfernübertragung (DFÜ) besitzen eine »Capture«-Funktion, die empfangene Zeichen in einer Textdatei speichert, so daß alle Informationen zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal in Ruhe durchgelesen werden können. In der Regel enthält diese Datei jedoch neben dem eigentlichen Text auch zahlreiche ANSI-Steuerzeichen, die für Farben und Positionen der einzelnen Zeichen zuständig sind und das Lesen hier erheblich erschweren. StripANSI entfernt die Steuercodes und ist von der Shell aus oder über die Workbench zu bedienen. Version 1.0, inkl. Quellcode in C. Autor: Syd Bolton. <b>ANSI-Steuerzeichen</b>

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
----------	--------------	---------------

**Fish-Disk 582**

Diplomacy	Hervorragende Computerumsetzung des bekannten Brettspiels. Während des Verlaufs können umfangreiche Informationen über den momentanen Spielstand (Truppenbewegungen etc.) abgerufen werden. Version 2.0, Shareware. Quellcode ist beim Autor gegen Bezahlung der Shareware-Gebühr erhältlich. Autor: Steve Douthat. <b>Strategiespiel</b>
Questionator	Mit diesem grafisch sehr ansprechend gestalteten Programm lassen sich Fragen definieren, bei deren Lösung der Anwender die Wahl zwischen mehreren Antworten hat. So läßt sich das Wissen aus den unterschiedlichsten Bereichen abfragen und der Kenntnisstand überprüfen. Einige Beispiele liegen dem Programm bei. Version 1.07, Shareware. Der Quellcode ist beim Autor erhältlich. Autor: Erik Von Rasptator. <b>Quiz</b>
VideoDat	Diese Datenbank hilft beim Verwalten von Videokassetten. Zu jedem Film gibt man neben dem Titel mehrere Zusatzinformationen ein; dazu gehören u.a. die Darsteller, Genre, Filmlänge oder auch der Hersteller der Leerkassette. Eingegebene Filme lassen sich später anhand einer Suchfunktion einfach ausfindig machen. Version 1.2, Shareware. Autor: Sascha Fengel. <b>Kassetten-Verwaltung</b>

**Fish-Disk 583**

ARoff	...orientiert sich an dem Hilfsprogramm »nroff«, das von UNIX-Systemen her bekannt ist und erlaubt das einfache Formatieren von Texten. Version 1.12, inkl. Quellcode. Enthalten sind eine englische und eine französische Anleitung. Autor: Denis Gounelle. <b>Textformatierung</b>
ATbl	Auch dieses Programm stammt ursprünglich von UNIX-Rechnern, genauer gesagt ähnelt es dem dort vorzufindenden Programm »tbl«. Mit ihm lassen sich Tabellen formatieren. Es existieren drei Ausgabemodi: Text-, Druck- (mit IBM-Grafikzeichen) und IFF-Modus. Version 1.00, mit englischer und französischer Anleitung. Autor: Denis Gounelle. <b>Tabellenformatierung</b>



Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
CPUSet	...verändert die verschiedenen Cache-Modi von 68040er, 68030er und 68020er Prozessoren. Zur Bedienung benutzt man je nach Belieben die Shell oder die Workbench, wobei das Programm sowohl mit Amiga-OS 2.0 als auch 1.3 zusammenarbeitet. Es werden keine zusätzlichen Libraries benötigt. Version 1.5, Update zur Version 1.1 auf Disk 571. Inkl. Quellcode, Autor: Nic Wilson.	
FullView	Dieses Textanzeigeprogramm stellt Texte von bis zu 80 Zeichen pro Zeile dar, da alle Schalter am unteren Bildschirmrand angebracht sind und so keinen Platz wegnehmen. Neben reinen ASCII-Texten zeigt FullView auch ANSI-Farbsequenzen an und liest Dateien, die zuvor mit dem »PowerPacker« komprimiert wurden. Zusätzlich lassen sich IFF-Bilder zeigen, die ebenfalls in komprimierter Form vorliegen dürfen. Version 3.04, Update zur Version 2.02 auf Disk 412. Autor: Jonathan Potter. <b>Textanzeiger</b>	<b>Cache-Einstellung</b>
StopWatch	...ist keine Erweiterung des gleichnamigen Programmes von Disk 581, sondern ein eigenständiges Produkt. Auch hier kann die Zeit zwischen zwei verschiedenen Punkten gemessen werden, wobei das Programm mit einer Genauigkeit von bis zu 250 Millisekunden arbeitet. Version 1.0, Autor: Joe Rattz, Jr. <b>Stoppuhr</b>	
SuperLock	...sperrt neben der Tastatur und der Maus alle vorhandenen Laufwerke, so daß keine Daten kopiert werden können. SuperLock leistet z.B. auch dann gute Dienste, wenn der Computer zu Demonstrationszwecken unbeaufsichtigt läuft, und man die Benutzung durch Fremde verhindern möchte. Die arp.library wird benötigt. Version 1.01, Autor: Jonathan Potter. <b>Sicherheitsprogramm</b>	
SuperSpell	...ist ein Wörterbuchprogramm, das eingegebene Worte mit mehr als vier Buchstaben unabhängig von der aktuellen Anwendung sofort überprüft. Dadurch können nicht nur normale Dokumente, sondern auch die Eingaben in Programmen (Shell, DPaint etc.) auf Fehler untersucht werden. Beigefügt ist ein 9000 Worte umfassendes Wörterbuch, das nach Belieben erweitert und verändert werden kann, so daß auch die Anpassung an andere Sprachen denkbar ist. Version 1.1, Autor: Jonathan Potter. <b>Wörterbuchprogramm</b>	
SysInfo	Die neueste Version des bekannten Programmes zum Anzeigen der Systeminformationen eines Amiga. Dazu gehört neben einem Geschwindigkeitstest auch die Versionsnummer des Betriebssystems und die aktuelle Speicherbelegung. Sysinfo gehört mit zu den besten Programmen dieser Kategorie. Version 2.56, Update zur Version 2.53 auf Disk 571. Autor: Nic Wilson. <b>Systeminformationen</b>	
TplEdit	Ein Editor, der C-Quellcode für Gadgets erzeugt. Amiga-OS 2.0 ist erforderlich, der Quellcode wird mitgeliefert. Version 2.00 beta, Update zur Version 1.00 auf Disk 480. Autor: Matt Dillon, Erweiterungen von Koessi. <b>Intuition</b>	
WorldTime	...zeigt neben der Uhrzeit den freien Speicherplatz an. Zusätzlich nennt das Programm die aktuelle Uhrzeit in 84 Städten. Die Liste dieser Orte ist konfigurierbar, so daß man sich leicht seine eigene Weltuhr zusammenstellen kann. Version 1.31, inkl. Quellcode. Autor: Jonathan Potter. <b>Weltuhr</b>	

## Fish-Disk 584

DataPlot	...ist ein Funktionsplotter besonderer Art. Im Gegensatz zu vergleichbaren Plottern zeichnet DataPlot die eingegebenen Funktionen nicht am Bildschirm, sondern erzeugt eine Datei mit der Erweiterung ».dat«. Sie kann anschließend mit dem Programm MultiPlot (Fish-Disk 467) eingelesen und auf vielfältige Weise weiterbearbeitet werden. Version 1.00, inkl. Quellcode in C. Autor: Stefan Zeiger. <b>Funktionsplotter</b>	
Electron	...ist eine »cellular automation«, die in der März-Ausgabe von »Spektrum der Wissenschaft« (»Scientific American«) beschrieben wurde. Version 2.01, Update zur Version 1.20 von WizardWorks1. Shareware, Autor: Stefan Zeiger. <b>Cellular automation</b>	
EnvPrint	Das Bedrucken von Briefumschlägen läßt sich mit diesem Programm erheblich vereinfachen. Die eingegebenen Adreßdaten sind natürlich auch speicherbar. Version 1.20, Shareware. Autor: Stefan Zeiger. <b>Adreßetiketten</b>	

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
ExeC	Ein Hilfsprogramm, das Shell-Befehle komfortabel von der Workbench aus aufruft. Version 1.10, Autor: Carsten Raufuß. <b>Shell-Befehle</b>	
IFFWizard	...zeigt alle Chunks einer IFF-Datei zusammen mit einer kurzen Beschreibung und der Chunk-Länge. Es werden über 170 Chunk-Typen erkannt. Version 1.10, inkl. C-Quellcode. Autor: Stefan Zeiger. <b>IFF-Analyse</b>	
RevHead	Ein Hilfsprogramm, das Informationsdateien (Version, verwendeter Compiler, Aufrufe etc.) über Quellcodes und Programme erstellt und verwaltet. Version 1.05, Autor: Carsten Raufuß. <b>Quellcode-Verwaltung</b>	
SpLi	erzeugt sphärische Lissajous-Figuren. Der verwendete Algorithmus stammt aus »Spektrum der Wissenschaft«. Version 1.00, inkl. Quellcode in C. Autor: Carsten Raufuß. <b>Lissajous-Figuren</b>	
TextStat	...ein erweitertes »wc«-Programm (word count). Alle Funktionen des SAS/C »wc« sind vorhanden, zusätzlich kann noch die Häufigkeit bestimmter ASCII-Zeichen überprüft werden. Version 1.10, inkl. Quellcode. Autor: Stefan Zeiger. <b>Textanalyse</b>	
TurboLife	...ist eine interessante Umsetzung der »cellular automation« »Life«. Version 2.01, Update zur Version 0.60 von WizardWorks1. Shareware, Autor: Stefan Zeiger. <b>Cellular automation</b>	
WizardClock	Auch dieses Programm behauptet von sich, die bislang beste Workbench-Uhr zu sein. Von den Funktionen her gehört es mit Sicherheit zu den interessantesten Programmen seiner Art. Geboten werden: Mausbedienung, drei verschiedene Sprachen, analoge und digitale Anzeige, Alarmfunktion, Kalender und einiges mehr. Darüber hinaus kann WizardClock das Datum und die Uhrzeit über das Speak;-Device ausgeben. Version 1.20, inkl. Quellcode in C. Autor: Stefan Zeiger. <b>Workbench-Uhr</b>	
WizardFiler	...ist eine Erweiterung des Programmes FileWindow von Anders Bjerin, das auf der Disk 337 zu finden war. Dieser Dateirequester wirkt nicht nur optisch ansprechend, sondern erlaubt auch die einfache Anwahl von Verzeichnissen und Dateien. Amiga-OS 2.0 wird unterstützt. Version 1.01, inkl. Quellcode in C. Autoren: Stefan Zeiger und Anders Bjerin. <b>Dateirequester</b>	

## Fish-Disk 585

RayDance	In diesem Verzeichnis befindet sich die Demoversion des Raytracing-Programms RayDance. Diese Version ist voll funktionsfähig. Der einzige Unterschied zur Vollversion besteht darin, daß nach 15 Minuten Berechnungszeit eine Eingabe vom Benutzer erwartet wird, was selbständiges Arbeiten des Programms über Nacht ausschließt. Außerdem ist die Gesamtzahl der Polygone und Sphären in einer Szene auf 1400 beschränkt. Enthalten ist auch eine spezielle Coprozessor-Version. Um mit dem Programm zu arbeiten, wird 1 MByte Speicher vorausgesetzt. Version 1.0, Autor: Charles Comstock. <b>Raytracer</b>	
----------	---	--

## Fish-Disk 586

AzMake	Entwicklungsumgebung für Aztec-C. Befehle müssen nicht mehr umständlich eingegeben werden, sondern lassen sich durch einfaches Anklicken eines Schalters ausführen. Version 1.1, Shareware. Autor: Christian Friedel. <b>C-Entwicklungsumgebung</b>	
BlackHole	Ein »Trashcan«-Ersatz. Dateien oder komplette Verzeichnisse können aufs »Schwarze Loch« gezogen werden, worauf das Programm nachfragt, ob sie auch wirklich gelöscht werden sollen. Benötigt Amiga-OS 2.0. Version 1.0, Autor: Parsec Soft Systems. <b>Trashcan-Ersatz</b>	
Contour4D	...erzeugt farbige Objekte für das Raytracing-Programm Sculpt 4D und arbeitet mit gewöhnlichen, HAM- und EHB-Brushes zusammen; Ausgabe der Objekte im Sculpt».scene«-Format. Die Steuerung erfolgt durchgängig mit der Maus. Version 1.5, Shareware. Autor: Bruce Thomson. <b>Raytracing</b>	
LSlabel	ist ein einfaches Programm zum Drucken von Etiketten. Hervorzuheben bei LSlabel ist die Flexibilität, so können die Drucker-codes beispielsweise frei konfiguriert werden. Der verwendete Zeilenvorschub läßt sich in Schritten von 1/216 Zoll ändern. Version 1.1.2, Update zur Version 1.0 auf Disk 478. Autor: Stefan Berendes. <b>Etikettendruckprogramm</b>	



Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
Opus8	...konvertiert 8-Bit-Sounds von Apple Macintosh-Rechnern ins Amiga 8SVX-Format. Inkl. Quellcode in PCQ Pascal, Autor: John A. Safranek. <b>Soundkonvertierung</b>	
TheGallows	Umsetzung des Spiels »Galgenmännchen«. Wie üblich geht es darum, ein bestimmtes Wort zu erraten und dabei möglichst wenig Fehler zu machen, denn bei jedem Fehler bewegt sich ein Männchen schrittweise auf den berüchtigten Galgen zu und muß dort schließlich sein Leben lassen. Damit das Spiel nicht zu schnell eintönig wird, bietet TheGallows am Anfang eine Liste von 3000 verschiedenen Wörtern, die es zu erraten gilt. Diese Liste kann bis auf 9450 Begriffe erweitert werden, so daß das Programm auch nach deutschen Wörtern fragen kann. Version 1.0, Shareware. Autor: Joe Rattz, Jr. <b>Spiel</b>	
Tree4D	...ist ein mausgesteuertes Programm zum Erzeugen dreidimensionaler Bäume für das Raytracing-Programm Sculpt 4D. Farbe und Detail können frei bestimmt werden. Auch hier werden die Objekte im Sculpt »scene«-Format ausgegeben. Version 1.5, Shareware. Autor: Bruce Thomson. <b>Raytracing</b>	

### Fish-Disk 587

ConLib	Hilfs-Bibliothek für Programmierer. Zu ihren Funktionen gehört u.a.: Text anzeigen und formatieren, Bildschirm und Cursor kontrollieren. Version 2.00, inkl. Quellcode in Assembler. Autor: Jorn Reese. <b>Library</b>	
GMC	Dieser Console-Handler ermöglicht nicht nur das Bearbeiten der Befehlszeile, sondern erlaubt auch eine freie	

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
TMKBP	Belegung der F-Tasten. Zu den weiteren Funktionen gehört die Nennung des aktuellen Pfades, eine Fensterausdruckfunktion, eine Scriptfunktion für das Speichern sämtlicher Ausgaben und eine Kommando-Suchfunktion. Die eingebaute Online-Hilfe gibt darüberhinaus bei Bedienungsfragen Auskunft. Version 9.11, Update zur Version 9.8 auf Disk 434. Shareware, Autor: Götz Müller. <b>Console-Handler</b>	
	»The Multi-Kickstart Board Project« erklärt, wie man einen Kickstart-Umschalter baut, der zu den Amiga-Modellen 2000 und 500 kompatibel ist. Bis zu drei verschiedene Kickstart-Versionen können bereitgehalten werden und stehen jeweils nach Betätigung eines Schalters zur Verfügung. Sollte ein Programm z.B. nicht OS 2.0-kompatibel sein, ist es nur eine Angelegenheit von Sekunden, mit Amiga-OS 1.3 neu zu booten. Neben einer ausführlichen Anleitung enthält TMKBP zahlreiche Diagramme zur Erklärung der Vorgehensweise. Version 3.1, Autoren: Neil Coito und Michael Cianflone. <b>Kickstart-Umschalter</b>	

### Fish-Disk 588

FifoLib	In diesem Verzeichnis befindet sich die fifo.library. Version 3.4, Update zur Version 3.1 auf Disk 519. Inkl. (nicht vollständigem) Quellcode, Autor: Matt Dillon. <b>Library</b>	
FracBlank	Dieser Bildschirmschoner wurde speziell für Amiga-OS 2.0 geschrieben und beschränkt sich aufs Dunkelschalten des Monitors. Zusätzlich werden nämlich verschiedene Fraktale gezeichnet, die einerseits für Abwechslung sorgen und andererseits auch zeigen, daß der Bildschirm noch nicht komplett abgeschaltet ist. Version 1.8, Update	

# 398 MARK

Faxmodem GVC SM – 9696 mit Faxsoftware

## MultiFax

Wir bieten auch Faxmodeme mit Datenkompression, V.23-Btx-Mode, High-Speed-Modeme mit Faxfunktion und günstige Datenmodeme.

Bildschirmtext professionell mit MultiTerm-pro !

Informieren sie sich beim Telekommunikations-Spezialisten !

**ANRUFEN ☎ (0431) 33 78 81**



Stadtparkweg 2 WD – 2300 Kiel 1  
FAX (0431) 3 59 84 Btx: \*26662#

Modeme nur für Export – Anschluß ans Postnetz strafbar



- ☐ Soft- und Hardware
  - ☐ Desktop Video und Publishing
  - ☐ PUBLIC DOMAIN 3,5"DM 3.-
- GOLDEN IMAGE Distributor**  
**COMMODORE System-Fachhändler**

AMIGA 3000 25MHz, 2MB RAM, 52MB HD 3998.-DM oder mit

Commodore A1950 Monitor 4848.-DM

oder mit strahlungsarmem Monitor

Mitsubishi EUM 1941-A 5298.-DM oder mit

Sony CPD-1404S (Maske 0,25 p.) 5548.-DM

Canon BJ-300 Tintenstrahldr. (360x360dpi) 998.-DM

Fujitsu DL1100 Color (24 Nadeldrucker) 848.-DM

NEC Silentwriter2 60P (Postscript-Laser) 3850.-DM

A2286 AT-Karte 798.-DM

NEU! Quantum LP240S 1580.-DM

Snapshot pro 895.-DM

DC-TV (24.8") 1298.-DM

COLORMASTER24 1298.-DM



Wenn Sie fachgerechten Service und kompetente Beratung bei guten Preisen suchen sind wir die richtige Adresse!

**W&L Computer Handels GmbH**

W-1000 Berlin 44

Okerstraße 46

Tel. (030) 622 73 71

Fax: (030) 622 66 08

*Besuchen Sie unser Ladengeschäft*  
**Händleranfragen erwünscht**

### Ihr Amiga könnte doch auch....

Ihre elektrische Eisenbahn steuern, eine Schaufensterdeko zum Leben erwecken, das Licht in verschiedenen Räumen an- und ausschalten, Produktionsabläufe steuern, Lichteffekte in der Disco steuern oder Geräte aller Art ein- u. ausschalten.

#### Zur Hardware:

8 Relaisausgänge belastbar bis je 8 Ampere, Anschluß am Parallelport, Kontrolleuchtdioden für jeden Kanal, Stromversorgung mit 12 V, 500 mA.

#### Zur Software:

alle Eingaben mit der Maus, Speicher-, Test- und Editierfunktionen der erstellten Abläufe, Zeit und Signalsteuerung, Schleifenfunktion.

Lieferumfang: Steuerplatine, Anschlußkabel, Software, deutsche Anleitung

Preis ohne Netzteil solange Vorrat reicht:

DM 199,-

### H-F-Softwareentwicklung/Vertrieb

Wir führen alle OASE-Softwaretitel!

G. Höhle & M. Faulstich Software, Am Anger 5, 8058 Erding, Tel.: 08122/5369



Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
	zur Version 1.4 auf Disk 535. Inkl. Quellcode in C und Assembler. Autor: Olaf Olsen' Barthel.	
MandelSquare	Ein Programm zum Berechnen der als »Apfelmännchen« bekannten Fraktale. Es unterscheidet sich von anderen Programmen darin, daß neben Amiga-OS 2.0 auch ein 68020er-, 68030er- oder 68040er-Prozessor sowie ein Coprozessor vorausgesetzt werden. Durch diese Beschränkung auf die leistungsfähigeren Amiga-Modelle kann eine beachtliche Berechnungsgeschwindigkeit und -genauigkeit erzielt werden. Der Movie-Modus erlaubt das »Hineinzoomen« in einzelne Bereiche der Fraktalmenge in Form einer Animation. Fertige Animationen lassen sich im ANIM-opt-5-Format speichern, so daß sie entweder direkt mit MandelSquare oder einem anderen Programm wiedergegeben werden können. Amiga-OS 2.0 ist vonnöten. Version 1.3, inkl. Assembler- und C-Quellcode. Autor: Olaf Olsen' Barthel.	Bildschirmschoner Fraktalmengen

## Fish-Disk 589

Term	Mindestens ebenso wichtig wie ein gutes Modem ist das verwendete Terminalprogramm. Term wurde speziell für Amiga-OS 2.0 geschrieben, läßt sich durch den Anwender frei konfigurieren und bietet eine AREXX-Schnittstelle. Als Benutzer hat man die Wahl zwischen einer VT220-, einer VT100- und einer ANSI-Emulation sowie den Transferprotokollen »ASCII«, »Jmodem«, »Kermit«, »QuickB«, »Xmodem«, »Ymodem« und »Zmodem«. Der aktuelle Bildschirminhalt kann sowohl als ASCII- als auch als IFF-Datei gespeichert werden. Darüber hinaus lassen sich einzelne Teile des Bildschirms ausschneiden und an anderer Stelle wieder einfügen, was nicht nur Arbeit, sondern auch Telefongebühren spart. Einzelne Tasten lassen sich mit bestimmten Zeichenketten belegen. Neben dem englischen ist auch ein deutsches Handbuch enthalten. Version 1.9c, Update zur Version 1.8a auf Disk 534. Inkl. Quellcode in C und Assembler. Autor: Olaf Olsen' Barthel.	Terminalprogramm
------	--	------------------

## Fish-Disk 590

Crystals	In diesem Verzeichnis befindet sich eine Simulation, mit der stereoskopische Ansichten der insgesamt vierzehn Bravais-Gitter erzeugt werden können. Die Bildrate bewegt sich zwischen 10 und 20 Bildern pro Sekunde und hängt nicht nur von den eingestellten Optionen, sondern auch von der Geschwindigkeit des verwendeten Amigas ab. Nach Angaben des Autors, wurde dieses Programm in erster Linie für Lehrer und Studenten der Physik, Chemie und Geologie geschrieben und eignet sich am ehesten in Verbindung mit einem Kurs in Feststoff-Physik oder Kristallographie. Version 2.15, Shareware. Autor: David McKinstry.	Kristallographie
EquiLog	Umsetzung des Brettspiels Mastermind, das hierzulande auch unter der Bezeichnung »Superhirn« bekannt ist und in dieser Version besonders durch die gute Grafik überzeugen kann. Version 1.36, Autor: Pierre-Louis Mangard.	Mastermind
MICE	...steht für »My Image Code Editor« und bezeichnet ein Programm, das aus Standard-IFF-Bildern den entsprechenden Quellcode in den Programmiersprachen C oder Assembler erzeugt. Version 1.2, Autor: Pierre-Louis Mangard.	Quellcode
Seeker	Je mehr Programme sich angesammelt haben, desto schwieriger wird es, auf Anhieb eine bestimmte Datei zu finden. Hier hilft Seeker, das eine Maussteuerung bietet und Amiga-OS 2.0 unterstützt. Für die Suche können die von UNIX-Rechnern her bekannten Platzhalter eingesetzt werden. Version 1.2, Shareware. Autor: Donald Lloyd.	Datensucher
SuperDuper	...gehört mit zu den schnellsten Kopier- und Formatierungsprogrammen für Amiga-Disketten. Bis zu vier Kopien können aus einem RAM-Puffer innerhalb von 36 Sekunden angefertigt werden. Für überprüfte Kopien werden 67 Sekunden für ein Ziellaufwerk und 34 Sekunden für jedes zusätzliche Laufwerk benötigt. Neu an dieser Version ist ein Programm für Feinabstimmungen am trackdisk.device. Version 2.01, Update zur Version 2.0 auf Disk 561. Autor: Sebastiano Vigna.	Kopierprogramm

Quelle: A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Tel.: 05026/1700

## Amiga 2000 V 2.0

Ladenpreis **1149,-**

Versandpreis **1179,-**

### Amiga 500

Ladenpreis **679,-**

Versandpreis **699,-**

### Amiga 500plus

Ladenpreis **749,-**

Versandpreis **779,-**

## Amiga 500-Pakete

<b>A500-Paket 1:</b> Amiga 500 & A502 512 KB RAM + Uhr & Floppy 3,5" extern	<b>879,-</b>
<b>A500-Paket 2:</b> Amiga 500plus & A504plus & Floppy 3,5" extern	<b>1039,-</b>
<b>A500-Paket 3:</b> Amiga 500 & A502 & Monitor 1084S	<b>1249,-</b>
<b>A500-Paket 4:</b> Amiga 500plus & A504plus & Monitor 1084 S	<b>1499,-</b>
<b>A500-Profi-Paket:</b> Amiga 500plus & A504plus & MultiVision500 Flicker-Fixer & MultiScreen Farbmonitor	<b>1699,-</b>

## Amiga 2000-Pakete

Amiga 2000 & Monitor 1084S	<b>1679,-</b>
<b>A2000-Paket 1:</b> Amiga 2000 & MultiVision 2000 & MultiScreen-Farbmonitor	<b>1999,-</b>
<b>A2000-Paket 2:</b> Amiga 2000 & MegaMix 2000 2.0 MB & SCSI-Filecard 52 MB	<b>2299,-</b>
<b>A2000-Profi-Paket:</b> Amiga 2000 & MegaMix 2000 2.0 MB & SCSI-Filecard 52 MB & MultiVision 2000 & MultiScreen Farbmonitor	<b>2999,-</b>
<b>A2000-Power-Paket:</b> Amiga 2000 & A2630 Turbo-Karte 2.0 MB & SCSI-Filecard 52 MB & MultiVision 2000 & MultiScreen Farbmonitor	<b>3999,-</b>

## Amiga 3000

<b>Amiga 3000 neueste deutsche Modelle zu absoluten Superpreisen.</b>	
Amiga 3000 25 MHz, 2.0 MB RAM, 50 MB Harddisk	<b>3799,-</b>
Amiga 3000 25 MHz, 2.0 MB RAM, 50 MB HD & MultiScreen Farbmonitor	<b>4299,-</b>
Amiga 3000 25 MHz, 2.0 MB RAM, 100 MB Harddisk	<b>4099,-</b>
Amiga 3000 25 MHz, 2.0 MB RAM, 100 MB HD & MultiScreen Farbmonitor	<b>4599,-</b>
Amiga 3000 25 MHz, 2.0 MB RAM, 240 MB HD & MultiScreen Farbmonitor	<b>5199,-</b>
Amiga 3000 Tower 25 MHz, 5.0 MB, 100 MB Harddisk	<b>5499,-</b>
Amiga 3000 Tower 25 MHz, 5.0 MB RAM, 100 MB HD & MultiScreen Farbmonitor	<b>5999,-</b>
32 Bit-RAM-Erweiterung für Amiga 3000 je 4.0 MB	<b>499,-</b>

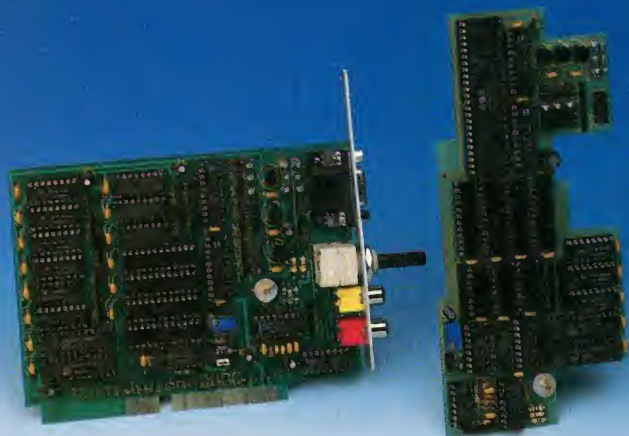
<b>AMIGA-CDTV Grundgerät</b>	<b>1199,-</b>
Monitor Commodore 1084 S	<b>499,-</b>
Commodore PC/XT-Karte A2088	<b>199,-</b>
Commodore PC/AT-Karte A2286, 80286	<b>649,-</b>
Commodore PC/SX-Karte A2386, 80386SX 16 MHz, 1 MB RAM	<b>999,-</b>
Commodore Turbo-Karte A2630, 68030/882 25 MHz, 2.0 MB 32 Bit-RAM	<b>1299,-</b>
Commodore A2024 s/w-Monitor 1008*1024 Punkte, flimmerfrei	<b>549,-</b>
AMIGA-UNIX System V, Vers. 4.0	ab <b>1499,-</b>
Commodore A2232 7fach Multi-Seriell-Karte	<b>349,-</b>
Commodore A2410 TIGA-Karte, 34010 CPU 50 MHz	<b>2199,-</b>
Commodore A2065 Ethernet-Karte	<b>549,-</b>
Kick ROM V.1.3 & Umschaltplatine für ROMs V.1.3/V.2.0	<b>129,-</b>
<b>** NEU **</b> MIDI-Interface für A500-3000, 1*IN, 1*THRU, 3*OUT	<b>129,-</b>
<b>** NEU **</b> Mouse/Joystick-Umschalter elektronisch für A500	<b>39,-</b>
IC ECS-Denise 8373 (SuperHiRes, Productivity)	<b>79,-</b>
IC Big Agnus 8372A (1 MB ChipRAM)	<b>89,-</b>
IC CIA 8520A Portbaustein	<b>29,-</b>



# 3-State

## Computertechnik

MULTIVISION 500/2000



### Kein Interlace-Flimmern mehr!

MV2000 wird in den Videoslot des A2000 B/C eingesteckt  
MV500 findet Platz im Sockel des Videochips (Denise)

- Volles Overscan (768 x 598 Punkte), 4096 Farben
- 50 Hz Vollbildfrequenz, per Software (im Lieferumfang) bis 100 Hz einstellbar
- Double-Scan-Modus, die schwarzen Zwischenzeilen verschwinden
- Integrierter Stereo-Audio-Verstärker
- kompatibel mit jeder Software
- VGA-kompatibler Videoausgang zum Anschluß von VGA/Multiscan-Monitoren

- Multivision-Set:  
mit 14" Multiscreen-Farbmonitor

**799,-**

Test Kickstart 7'91:  
sehr gut!  
Auch für Amiga 500plus!

**299,-**

### Harddisk-Systeme SCSI-2

Harddisks für A500 & A2000 • Autoboot unter FastFilesystem (FFS) • abschaltbar • betriebsfertig formatiert • kompatibel mit Kickstart V.2.0 • Übertragungsraten bis weit über 1 MB/sec. möglich • durchgeführter SCSI-Bus

- Filecards belegen nur einen Slot
- A500-Version wird an das Rechnergehäuse angesteckt. Im Harddisk-Modul sind Controller, Festplatte sowie ein DRAM-Controller für bis zu 8 MB RAM untergebracht.

#### SCSI2-Filecards für A2000/2500:

Quantum 52 MB	<b>799,-</b>	Quantum 120 MB	<b>1299,-</b>
Quantum 80 MB	<b>1099,-</b>	Quantum 240 MB	<b>1699,-</b>
Quantum 105 MB	<b>1099,-</b>	ohne Harddisk	<b>349,-</b>

#### SCSI2-Harddisks extern für A 500:

Conner 42 MB	<b>799,-</b>	Quantum 105 MB	<b>1199,-</b>
Quantum 52 MB	<b>899,-</b>	Quantum 120 MB	<b>1399,-</b>

6 Monate Garantie • Alles ab Lager lieferbar

# Bestellservice

## 02361/184292

### Händlerdistribution Inland/Ausland:

3-State ist Ihr Distributor im Bereich Groß- & Einzelhandel. Wir bieten Ihnen High-Tech Products bei günstigen Konditionen und kurzen Lieferzeiten durch gezielte Lagerhaltung.  
Wenn Sie 3-State-Partner werden wollen oder nähere Informationen über unseren Händlerservice erhalten möchten, wenden Sie sich bitte telefonisch an einen für Sie zuständigen Mitarbeiter oder bewerben Sie sich schriftlich mit den üblichen Unterlagen.

### Floppy Drives



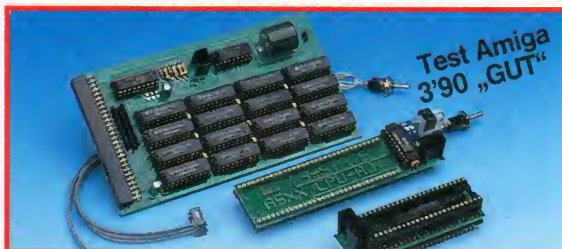
Bus bis df3: • superleise • Slimline • abschaltbar • nur Markenlaufwerke • extern für alle Amigas

3,5" **139,-** 5,25" **199,-**

### A502, A504 plus, KickUM2.0

<b>A502</b>	512 KB RAM für A500 mit Uhr & Akku, abschaltbar	<b>69,-</b>
<b>A504plus</b>	1.0 MB RAM-Erweiterung für A500 plus auf 2.0 MB Chip-RAM	<b>139,-</b>
<b>KickUM2.0</b>	2-fach Kickstart-Umschaltplatine für ROM V1.3 & V2.0 für A500plus & A500	<b>49,-</b>

### A580 & A580 plus



#### Speichererweiterung für A500 intern auf 2.3 MB bzw. 2.5 MB

<b>A580</b>	Grundversion mit 512 KB RAM, inkl. Uhr & Akku, erweiterbar bis 2.0 MB, abschaltbar	<b>99,-</b>
	mit 1.8 MB & Gary-Ad	<b>249,-</b>

<b>A580 plus</b>	1.0 MB ChipRAM & 2.5 MB Gesamtspeicher (wenn Big-Agnus 8372A vorhanden) • Einbau, OHNE Lötarbeiten • umschaltbar zwischen 512 KB und 1.0 MB ChipRAM • inkl. CPU-Adapter mit 2.0 MB	<b>299,-</b>
------------------	--	--------------

### MegaMix 500/2000



2.0 MB bis 8.0 MB FastRAM-Erweiterung für A500 & A2000 • null Waitstates • autokonfigurierend • abschaltbar • für A500 extern im formschönen Gehäuse mit durchgeführtem Systembus • 100% Amiga-kompatibel • lieferbar in den Ausbaustufen:

<b>MegaMix 500:</b>	2.0 MB	4.0 MB	6.0 MB	8.0 MB
	349,-	549,-	749,-	949,-
<b>MegaMix 2000:</b>	2.0 MB	4.0 MB	6.0 MB	8.0 MB
	299,-	499,-	699,-	899,-

**3-State**  
Computertechnik  
GmbH

Blumenthalallee 6  
D-4350 Recklinghausen  
Tel.: 02361/184292  
Fax: 02361/184243



# Markt & Technik auf der CeBIT

# 600

## MESSE-HIGHLIGHTS ERWARTEN SIE

### 395 BUCHTITEL



Erstmals die ganze Palette der Computer-Literatur von Markt & Technik: Hier können Sie so richtig schmökern und sofort kaufen – natürlich schon die neuesten Bücher!

### 40 EXPERTEN



Hinter soviel Computer-Know-how stehen natürlich Menschen. Lernen Sie die Profis von Markt & Technik auf der CeBIT persönlich kennen!

**Besuchen Sie uns auf der CeBIT  
in Halle 7, Stand D34 / E33!**

Markt & Technik bietet für jeden die richtige Zeitschrift. Speziell zur CeBIT mit günstigen Kennenlern-Angeboten!

### 15 FACHZEITSCHRIFTEN



### 150 SUPERGEWINNE



Machen Sie mit beim großen Markt & Technik Gewinnspiel! 150 tolle Preise erwarten Sie! Viel Glück!

**1. PREIS:**  
Das Peugeot 205 CJ-Cabrio!

**Markt & Technik**  
**Deutschlands Nr. 1 für Computerwissen**



# **MACHEN SIE IHR HOBBY ZUM BERUF**

Wir sind eine marktführende junge High-Tech-Unternehmensgruppe mit überdurchschnittlichem Wachstum. Unser Metier sind Zeitschriften, Bücher und Software. Mit unseren über 1000 Mitarbeitern in fünf Ländern Europas und den USA erzielten wir 1990 einen Umsatz von mehr als 450 Millionen Mark. Wir suchen:

## **FACHREDAKTEUR/IN H A R D W A R E**

### **Ihre Aufgaben:**

- Sie testen neueste Hardware aus unterschiedlichen Bereichen
- Sie besuchen Pressekonferenzen sowie Messen und berichten darüber
- Sie recherchieren interessante Artikel im Computermarkt
- Sie knüpfen und pflegen Kontakte zu Herstellern, Autoren und Lesern

### **Unsere Anforderungen:**

- Sie kennen und beherrschen Ihren Amiga seit Jahren
- Sie besitzen Kenntnisse der Elektronik und haben evtl. Bastelerfahrung
- Sie haben einen guten Überblick des Amiga-Markts
- Sie sind kommunikationsfreudig, teamfähig und streßstabil
- Sie sind es gewohnt, selbständig zu arbeiten und haben den Willen zur Leistung
- Sie verfügen über ein sicheres Deutsch, und es macht Ihnen Spaß, schwierige technische Sachverhalte zu verdeutlichen

### **Unser Angebot:**

- Eine interessante Tätigkeit mit den besten Kontakten zu Autoren und zur Branche im In- und Ausland
- Adäquate Bezahlung und die für ein großes Unternehmen üblichen Zusatzleistungen
- Jede Menge Spaß und Streß in einem jungen Team
- Ein attraktiver Arbeitsplatz bei München, einer Stadt mit hohem Freizeitwert

Haben wir Sie neugierig gemacht?

Dann senden Sie bitte Ihre aussagekräftigen Bewerbungen an unsere Personalabteilung. Für erste Gespräche steht Ihnen Chefredakteur Albert Absmeier (Tel. 0 89/46 13 130) gerne zur Verfügung.

Markt & Technik Verlag  
Aktiengesellschaft  
Hans-Pinsel-Straße 2,  
8013 Haar bei München





Videotext ist ein kostenloser Informationsservice der Fernsehsender. Mit zusätzlicher Hardware läuft das auch auf dem Amiga. Wie arbeitet Videotext und was ist hierbei zu beachten?

von Jörg Huth

**B**ereits seit 1979 strahlen die öffentlich rechtlichen Rundfunkanstalten neben ihrem Fernsehprogramm ein Videotextprogramm aus. Das ist abgesehen von den sowieso fälligen GEZ-Gebühren für den Anwender kostenlos. Auch die Privaten gehen mehr und mehr dazu über, Videotext auszustrahlen (z.B. SAT-1 oder Superchannel). Video-

text ist zwar einfach zu nutzen, aber dahinter steckt aufwendige Technik: Ein Fernsehbild besteht bei der deutschen Norm (PAL) aus 625 Zeilen. Diese Zeilen sind aber nicht alle auf dem Bildschirm sichtbar, sondern es werden nur 587 dargestellt. In den übrigen 38 Zeilen findet der Strahlrücklauf statt, d.h. der Elektronenstrahl der Bildröhre springt von der rechten unteren Ecke des Schirms zurück an die Startposition (oben links).

In einem Teil dieser 38 Zeilen wird nun die Videotextinformation übertragen. Um den relativ komplizierten Ablauf muß sich der Anwender resp. der Bastler nicht kümmern. Für diesen Zweck gibt es spezielle ICs, die nur mit einem Fernsehbild (FBAS-Signal) gespeist werden und dann selbständig die Videotextseiten einlesen und auf dem Bildschirm darstellen. Ein solcher Chipsatz wird auch in unserem Videotextdeco-

## So funktioniert Videotext

# GRATIS

der für den Amiga benutzt (s. Seite 151).

Videotext besteht aus vielen Textseiten (auch Texttafeln genannt), die durch eine dreistellige Nummer identifiziert werden. Dabei wird Seite 100 als eine Art Hauptmenü benutzt. Von dieser Tafel aus finden Sie Verweise zum gesamten Videotextprogramm. Jede Seite kann aus mehreren Unterseiten bestehen, die dann nacheinander gezeigt werden. Um diese Mehrfachtafeln voneinander zu unterscheiden, trägt jede Seite neben ihrer Seitennummer noch einen vierstelligen Subcode. Ist eine Seite nur einfach vorhanden, han-

delt es sich also um keine Mehrfachtafel und sie besitzt den Subcode 0000. Mehrfachtafeln werden durchnummeriert, beginnend mit Subcode 0001. Das ist allerdings nicht zwingend notwendig. So gab es am Anfang von Videotext beispielsweise Bestrebungen, jeder Tafel über die Subcodenummer eine Uhrzeit mitzugeben (z.B. 0915 für 9.15 Uhr). Die Sender halten sich aber meist an die durchgehende Numerierung.

Die Seiten werden nicht alle auf einmal, sondern im sequentiellen Verfahren eine nach der anderen übermittelt. Nach der letzten Seite wird einfach wieder von vorne an-

Modus: Normal										Modus: Graphic									
00, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, a0, b0, c0, d0, e0, f0										00, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, a0, b0, c0, d0, e0, f0									
Steuercode	0			0	§	P	°	p	@	É		0	é	à	i	Á			
	1	!	1	A	Q	a	q	—	é	!	1	ú	è	ó	À				
	2	"	2	B	R	b	r	¼	ä	"	2	à	â	ü	È				
	3	#	3	C	S	c	s	£	#	#	3	£	é	ç	Í				
	4	\$	4	D	T	d	t	\$	×	\$	4	\$	ï	\$	Ï				
	5	%	5	E	U	e	u	(	≡	%	5	ä	Å	ó	Ó				
	6	&	6	F	V	f	v	Ⓓ	Ⓓ	&	6	ö	ø	ó	Ò				
	7	'	7	G	W	g	w	Ⓣ	Ⓣ	'	7	·	ç	Ñ	Ú				
	8	(	8	H	X	h	x		ö	(	8	ò	ô	ñ	æ				
	9	)	9	I	Y	i	y	¾	å	)	9	è	û	è	Æ				
	a	*	:	J	Z	j	z	÷	ü	*	:	ì	ç	à	ð				
	b	+	;	K	Ä	k	ä	+	Ä	;	;	°	ë	á	Ð				
	c	,	<	L	Ö	l	ö	½	ö	,	<	ç	ê	é	ø				
	d	-	=	M	Ü	m	ü	→	À	-	=	→	ù	í	∅				
	e	.	>	N	^	n	β	↑	Ü	.	>	↑	î	ó	þ				
	f	/	?	O	_	o	#	_	/	?	#	#	ú	þ					

landesspezifisch

**Zeichensatz** Man unterscheidet zwischen Normal- und Grafikmodus. Die Abbildung zeigt den deutschen Zeichensatz.



# INFORMATION

gefangen. Wenn der Sender z.B. gerade die Seite 100 ausstrahlt, man aber Nummer 350 betrachten möchte, entsteht so eine unliebsame Wartezeit.

Für jede Videotextseite werden 24 Zeilen mit je 40 Zeichen übertragen (24 x 40 = 960 Byte). Außerdem werden 10 Byte Statusinformationen gesendet. Hier ist z.B. angegeben, welcher Zeichensatz (deutsch, englisch, ...) für die Seite benutzt werden soll. In der Kopfzeile ist die Nummer der gerade gezeigten Seite, der Name des Fernsehsenders sowie die mehr oder weniger genaue Uhrzeit vermerkt (öffentlich-rechtlich sehr gut, bei den Privaten meist weniger genau).

Jedes der 40 Zeichen einer Zeile kann auch benutzt werden, Display-Attribute zu verändern. Hierzu zählen z.B. Farbwechsel der Zeichen, Wechsel der Hintergrundfarbe, Umschaltung zwischen Text- und Grafikmodus (statt »normaler Zeichen« werden dann Blockgrafiksymbole gezeigt), Auswahl von doppelt hohen oder blinkenden Zeichen. Daneben besteht die Möglichkeit, bestimmte Textpassagen zunächst nicht anzuzeigen und erst nach Drücken einer bestimmten Taste freizugeben (Conceal-Display). Hiervon wird z.B. bei Rätseln oder Scherzfragen Gebrauch gemacht.

## **A**ufwendiges technisches Verfahren

Allgemein kann man sagen, daß ein Zeichencode zwischen \$20 und \$ff direkt als Zeichen dargestellt und Werte von \$00 bis \$1f als Steuercode interpretiert werden. Trifft der Decoder auf ein solches Steuerzeichen, wird an der entsprechenden Bildschirmposition in der Regel ein Leerzeichen ausgegeben. Da dieses Verfahren jedoch zu oft ungewünschten Lücken in der Seite führt, hat man sich ein Verfahren einfallen lassen, die Lücken wenigstens notdürftig zu schließen: Wählt man über den Steuercode \$1e den Modus hold-graphics, wird anstelle eines Leerzeichens bei allen künftigen Steu-

ercodes der aktuellen Zeile das jeweils zuletzt verwendete Grafiksymbol ausgegeben. Das gilt jedoch nur, wenn der Grafikmodus eingeschaltet ist. Dabei wird das Grafikzeichen noch nicht durch den neuen Steuercode beeinflusst (erscheint also z.B. noch in alter Farbe). Ausnahmen von dieser Regel sind in »Steuercodes« angegeben. Es gibt aber auch Steuer-codes, die definitiv ein Leerzeichen erzeugen, also auch im hold-graphics-Modus nicht ersetzt werden. Auch das ist in »Steuer-codes« aufgeführt.

Am Anfang jeder neuen Zeile werden die Displayattribute wieder auf ihre Default-Werte zurückgesetzt. Diese sind in der Tabelle durch einen Stern (\*) gekennzeichnet. Die Steuer-codes, mit denen man nichts Sinnvolles anfangen kann (Valvo-Datenblatt: »Reserviert zwecks Kompatibilität mit anderen Codierungen«), sind mit (\*\*) markiert.

Der Zeichensatz unterscheidet sich also je nach Modus (Normal oder Grafik). Die jeweiligen Zeichen (10 x 12 Punktmatrix) sind der Abbildung »Zeichensatz« zu entnehmen. Die eingerahmten Kästchen sind dabei landesspezifisch, also je nach nationaler Sprache einer Seite verschieden. Die Abbildung zeigt den deutschen Zeichensatz. Unser Videotextdecoder für den Amiga unterstützt jedoch auch Englisch, Französisch, Italienisch, Skandinavisch und vermutlich auch Spanisch (konnte nicht getestet werden). Ein spezieller Modus (separiert) ermöglicht es, über die Grafikzeichen eine Lochmaske zu legen, so daß nur die Pixel des Zeichens sichtbar sind, die unter einem Loch liegen. Man erhält also eine Art Stanz-effekt.

Der größte Teil der Angaben stammt aus den Datenblättern für die Videotextchips. Der Rest – speziell die Tabelle – wurde wegen fehlender Angaben im Datenblatt experimentell mit dem SAA 5243 ermittelt. Bisher konnten wir keinerlei Abweichungen zwischen unserem Amiga-Decoder »TeleText« und anderen Videotextdecodern (z.B. in Fernsehern oder Videorecordern) feststellen, so daß man die Informationen wohl als relativ gesichert abhaken kann. me

## STEUERCODES

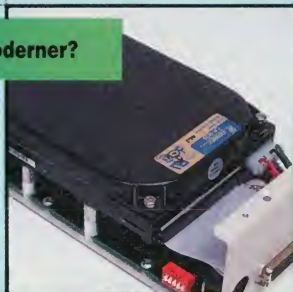
- \$00 alphanumerics-black: Es wird der normale Zeichenmodus bei Zeichenfarbe schwarz eingeschaltet. Wenn unmittelbar vor diesem Zeichen der Grafikmodus aktiv war und hold-graphics eingeschaltet ist, so wird statt eines Leerzeichens das zuletzt benutzte Grafikzeichen gedruckt (noch in alter Farbe).
- \$01 alphanumerics-red: rote Zeichenfarbe, sonst wie Code \$00.
- \$02 alphanumerics-green: Grün, sonst wie Code \$00.
- \$03 alphanumerics-yellow: Gelb, sonst wie Code \$00.
- \$04 alphanumerics-blue: Blau, sonst wie Code \$00.
- \$05 alphanumerics-magenta: Magenta, sonst wie Code \$00.
- \$06 alphanumerics-cyan: Cyan, sonst wie Code \$00.
- \$07 alphanumerics-white: Weiß, sonst wie Code \$00.
- \$08 flash: Alle folgenden Zeichen dieser Zeile blinken, sofern flash nicht vorher durch steady aufgehoben wurde.
- \$09 steady: Hiermit läßt sich der Blinkmodus wieder aufheben. Wird mittels hold-graphics (\$1e) das hier eigentlich erscheinende Space durch das letzte Grafikzeichen ersetzt, blinkt dieses Zeichen bereits nicht mehr.
- \$0a end box: Dient in Verbindung mit start-box (\$0b) dazu, Meldungen ins aktuelle Fernsehprogramm einzublenden (Blitzmeldungen u.ä.). Wird vom Amiga-Decoder (mangels Fernsehprogramm) aber nicht benutzt.
- \$0b start-box: siehe end-box (\$0a).
- \$0c normal height: Abschaltung von double-height (\$0d). Dieses Zeichen zählt immer als Space, auch wenn hold-graphics (\$1e) aktiviert wurde.
- \$0d double height: Alle folgenden Zeichen erscheinen in doppelter Höhe. Genau genommen werden die Zeichen nach unten vergrößert. Die folgende Zeile fällt dabei komplett weg, auch wenn in einer Zeile nur ein einziges Zeichen in doppelter Höhe erscheint. Dieses Zeichen zählt immer als Space, auch wenn hold-graphics (\$1e) aktiviert wurde.
- \$0e SO und \$0f SI: Reserviert zwecks Kompatibilität mit anderen Codierungen. Wird vom Amiga-Decoder daher nicht ausgewertet.
- \$10 graphics-black: Aktivierung des Grafikmodus mit Zeichenfarbe Schwarz. Erfolgte hiermit die Umschaltung zwischen Zeichen- und Grafikmodus, d.h. war vor diesem Code der Zeichenmodus aktiv, wird trotz evtl. eingeschaltetem hold-graphics (\$1e) das Leerzeichen durch das letzte Grafikzeichen ersetzt. Zu bemerken ist hier, daß ein hold-graphics durch das Einschalten des Zeichenmodus nicht gelöscht wird, sondern für einen später (aber in derselben Zeile) eingeschalteten Grafikmodus gespeichert bleibt.
- \$11 graphics-red: rote Zeichenfarbe, sonst wie Code \$10.
- \$12 graphics-green: Grün, sonst wie Code \$10.
- \$13 graphics-yellow: Gelb, sonst wie Code \$10.
- \$14 graphics-blue: Blau, sonst wie Code \$10.
- \$15 graphics-magenta: Magenta, sonst wie Code \$10.
- \$16 graphics-cyan: Cyan, sonst wie Code \$10.
- \$17 graphics-white: Weiß, sonst wie Code \$10.
- \$18 conceal-display: Alle folgenden Zeichen (egal ob Zeichen- oder Grafikmodus) sind verborgen (werden als Space ausgegeben). Das Sichtbarmachen dieser verborgenen Zeichen muß der Anwender speziell verlangen (beim Amiga-Decoder durch die Funktion »conceal-display« aus dem Menü). Aufgehoben wird der Modus am Ende der Zeile oder durch einen der alphanumerics- oder graphics-Codes. Der Code conceal-display (\$18) zählt definitiv als Space (kein Ersatz bei hold-graphics).
- \$19 contiguous-graphics: Aufhebung von separated-graphics (\$1a).
- \$1a separated-graphics: Über alle Grafikzeichen wird eine Lochmaske gelegt, d.h. bestimmte Bits werden ausgeblendet. Dabei bilden diese Bits eine Gitter oder Raster. Von diesem Code werden aber nur Grafikzeichen beeinflusst, Zeichen (auch normale Zeichen im Grafikmodus) jedoch nicht.
- \$1b ESC: Reserviert zwecks Kompatibilität mit anderen Codierungen. Wird vom Amiga-Decoder daher nicht ausgewertet.
- \$1c black-background: Hiermit wird der Zeichenhintergrund auf schwarz geschaltet. Dieser Code wirkt bereits auf sich selbst (Hintergrund also schon schwarz).
- \$1d new-background: Die aktuelle Zeichenfarbe wird als Hintergrundfarbe gesetzt. Auch dieser Code wirkt bereits auf sich selbst. Sinnvollerweise sollte der nächste Code die Zeichenfarbe umschalten, sonst sind Zeichen- und Hintergrundfarbe identisch.
- \$1e hold-graphics: hold-graphics wird eingeschaltet, wodurch die meisten Steuer-codes nicht mehr als Leerzeichen erscheinen, sondern durch das jeweils letzte Grafikzeichen ersetzt werden. Das funktioniert jedoch nur im Grafikmodus. Im Zeichenmodus wird jedes Steuerzeichen als Leerzeichen ausgegeben. Am Anfang einer Zeile wird immer ein Leerzeichen als zuletzt benutztes Grafikzeichen angenommen.
- \$1f release-graphics: Aufhebung von hold-graphics (\$1e).



Das Drive der  
"Supralative"

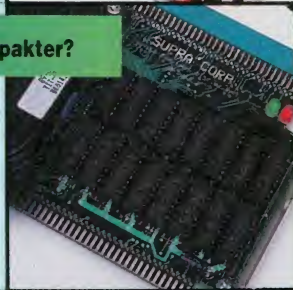
# SupraDrive<sup>TM</sup> 500XP

Geht es moderner?



- **Ultraflache 3 1/2 Zoll Festplatte**  
Low Power Bauweise ermöglicht Lüfterfreie Konstruktion auf kleinsten Raum.
- **Nutzt die Rechnerstromversorgung, braucht also kein eigenes Netzteil !**
- **SCSI Performance ohne DMA Probleme**

Geht es kompakter?



- **Eingebaute Speichererweiterung**  
mit 0.5/1.0 oder 2.0 MByte bestückt
- **Optional mit Zusatzplatine**  
auf 2.0/4.0 oder 8.0 MByte erweiterbar

Geht es durchdachter?



- **Durchgeführter Amiga Port**
- **Externer SCSI Anschluß**
- **"Spieleschalter"**  
erlaubt die Nutzung der Ramerweiterung auch bei abgeschalteter Harddisk

Geht es umfangreicher?



- **Umfangreiche Software (3 Disketten)**
- **Wahlweise Autoboot**
- **SCSI ID Selector**
- **Ram Testmode**
- **Umfangreiche Dokumentation in deutscher Sprache**



## DAS PROFESSIONELLE AMIGA 500 ZUSATZGERÄT

Mit dem SUPRADRIVE 500XP haben Sie jetzt endlich unbegrenzte Möglichkeiten.

Jetzt können Sie Software benutzen, die Sie vorher nie benutzen konnten. Weil Ihr Computer nicht genug Speicher besaß, um z.B. Animationen zu erstellen oder Bilder zu digitalisieren. Hiermit ist das lange Warten beim Kopieren oder Laden der Programme vorbei, nun können Sie die Arbeit mit Ihrem Computer **total genießen**, weil der Transfer der Programme mit dem neuen SupraDrive 500XP bis zu 40 mal schneller ist, als mit den herkömmlichen Disketten Laufwerken.

**Schluß mit der alten Technologie!!!** Keine lauten Ventilatorengeräusche und kein Kabel Chaos auf Ihrem Schreibtisch mehr, denn Sie benötigen kein externes Netzteil.

Sie können das neue SupraDrive 500XP sehr einfach bis zu 8MB Fast Memory aufrüsten. An dem durchgeführten Amiga Bus kann man wie z.B. Digitizer oder andere Speichererweiterungen anschließen, oder weitere SCSI Geräte (z.B. Wechselplatten, Tape Backups, HardDrives) anschließen. Und wenn Sie technische Hilfe brauchen, können Sie sich direkt an Supra Deutschland wenden, zusätzlich bekommen Sie auf alle Supra Produkte 1 Jahr Garantie.

**Supra..... damit Sie wissen wo es lang geht !!!**

Für mehr Informationen wenden Sie sich bitte an:



**Supra (Deutschland) GmbH**

Rodderweg 8 ■ D-5040 Brühl  
Tel: 02232 / 22002 ■ Fax: 02232 / 22003  
Für technische Fragen: 02232 / 22008



## Videotextdecoder für alle Amigas, Folge 1

## EINFACH SELBERMACHEN

Mit unserer Bauanleitung »TeleText« wird Ihr Amiga für Videotext aufgerüstet. TeleText gibt es für alle Amigas ab 512 KByte RAM.

von Jörg Huth

**M**it der zunehmenden Verbreitung videotexttauglicher Fernseher sind auch die zur Dekodierung notwendigen Spezialchips immer preiswerter und intelligenter geworden. So bietet Philips z.B. Decoderbausteine an, die ein komplettes Mikrocomputersystem beherbergen. Was liegt also näher, als diese ICs mit dem Amiga zu verbinden?

Die Vorteile: Die komfortable Auswahl der Videotextseiten in einer grafischen Benutzeroberfläche über Maus oder Tastatur. Die Möglichkeit Seiten (farbig) auszu- und zu speichern und dann später weiter zu bearbeiten. Das sind nur einige Annehmlichkeiten, die der Computeranschluß mit sich bringt.

Sie bekommen hier eine komplette Bauanleitung für einen Videotextdecoder, der sich mit allen Amiga-Modellen betreiben läßt. Der auf Standardchips der Firma Philips bzw. deren Tochter Valvo basierende Decoder wird als 100polige Steckkarte (Zorro-II) für die großen Computer Amiga 2000 und 3000 aufgebaut, oder beim Amiga 500 und 1000 extern an den 86poligen Expansion-Port gesteckt. Wir haben das Projekt auf zwei Ausgaben verteilt:

Diesmal beschreiben wir die Funktion und den Aufbau der Hardware.

In Folge 2 im nächsten AMIGA-Magazin kommen die Bastler zu ihrem Recht (Platinenlayout). Eine Beschreibung der TeleText-Software rundet das Projekt ab.

Als Videotextsignal bei beiden Decoderversionen dient ein sog. FBAS-Signal. Es wird über eine Cinch-Buchse in den Decoder eingespeist. Geliefert wird es z.B. von einem Fernseher oder einem Videorecorder mit Scart- oder Cinch-Anschluß. Sie können auch einen Tuner einsetzen, wie er verwendet wird, um aus einem Computermo-

nitor einen Fernseher zu machen. Mit der TeleText-Software können die einzelnen Videotextseiten ausgewählt werden. Pull-Down-Menüs erlauben das Speichern der Seiten als IFF-Bild oder, soweit das bei Videotextseiten sinnvoll ist, als ASCII-File. Die IFF-Bilder können dann mit jedem Amiga-Grafikprogramm (z.B. DPaint) weiterbearbeitet resp. ausgedruckt werden.

Der Decoder ist als autokonfigurierende Karte ausgelegt. Er verfolgt die Philosophie: Installieren, Videokabel anschließen und fertig. Irgendwelche Anpassungen auf den verwendeten Computertyp oder eine evtl. vorhandene Turbokarte müssen Sie nicht vornehmen.

Als Videotextprozessoren werden die Chips SAA 5231 und SAA 5243 von Valvo (Philips) eingesetzt. Obwohl sich diese Kombination längst als Standard bei Fernsehern durchgesetzt hat, ist es leider für den Endkunden kaum möglich, diese ICs über den Versandhandel zu beziehen. Anfragen waren allesamt negativ. Valvo selbst verwies zunächst auf Distributoren und wollte dann, als auch diese über Lieferschwierigkeiten klagten, schließlich doch direkt liefern. Jedoch nur in ganzen Verpackungseinheiten (1000 Stück). Damit Ihnen das nicht passiert, wird der Decoder als Komplettbausatz von der Firma DIT Dienstleistungen & Informationstechnologie

angeboten. Die Adresse finden Sie am Ende des Artikels. Der Bausatz enthält die doppelseitige, gebohrte, durchkontaktierte und mit Lötstopplack versehene Platine für den Amiga 2000/3000 oder den Amiga 500/1000. Außerdem werden sämtliche Bauteile inkl. der Cinch-Buchsen und der 86-poligen Steckerleiste (Amiga 500/1000) mitgeliefert.

Die Steuerung der Videotextchips und die Übertragung der Videotextseiten in den Amiga erfolgt über den Philips-I2C- (Inter Integrated Circuits-)Bus. Dieser serielle Bus wurde für kurze Verbindungen bis zu zehn Metern entwickelt und besteht aus zwei WIRED-OR Leitungen: der Daten- (SDA) und einer Clockleitung (SCL).

Der Bus kann mit einer Taktfrequenz von bis zu 100 kHz betrieben werden, wovon der Decoder auch Gebrauch macht.

## Einfache und komfortable Bedienung

Neben den Spezialchips (U5, U6 und U7) dient der Rest der Schaltung lediglich dazu, den Amiga mit einem solchen I2C-Bus auszurüsten und ihn automatisch nach dem Einschalten oder einem Reset einzubinden. Dieser Vorgang

heißt Autokonfiguration (AutoConfig) und ist relativ kompliziert: Nach dem Einschalten des Amiga oder einem Reset sind zunächst alle eingesteckten Erweiterungskarten unkonfiguriert. Das zeigen sie, indem sie ihre Leitung CONFIGOUT auf High legen. Außerdem besitzt jede Karte einen Eingang CONFIGIN. Eine Karte, die sich im unkonfigurierten Zustand befindet, reagiert nur, wenn die Leitung CONFIGIN auf Low gelegt und gleichzeitig auf den Adreßbereich \$E80000-\$E8FFFF zugegriffen wird. Es lassen sich nach dem Systemstart also sämtliche Erweiterungskarten nur in diesem Adreßbereich ansprechen. Damit aber nicht alle gleichzeitig auf einen Zugriff des Rechners antworten, sind die Karten wie Perlen auf der Schnur durch die Leitungen CONFIGIN und CONFIGOUT verbunden. CONFIGOUT der ersten Karte ist also mit CONFIGIN der zweiten verbunden. Das CONFIGOUT dieser Karte wiederum mit CONFIGIN der dritten usw.

Die Autokonfiguration geht nun wie folgt vonstatten: Der Amiga legt seine CONFIGOUT-Leitung auf Low. Da diese mit CONFIGIN der ersten Karte verbunden ist, wartet sie jetzt nur noch auf einen Zugriff im Adreßbereich \$E80000-\$E8FFFF, um dem Amiga zu antworten. Und genau das tut der Computer, indem er durch gezielte Zugriffe in diesem Bereich feststellt, um was für eine Karte es sich handelt. Je nach Typ (z.B. Speichererweiterung, Harddisk-Controller oder eben die Videotextkarte) legt der Amiga nun einen Speicherbereich fest, in dem die Karte später liegen soll. In unserem Fall des Videotextdecoders wird der Amiga eine Adresse im I/O-Bereich (Speicherbereich, der speziell zum kommunizieren mit externen Geräten bestimmt ist) definieren und die Adresse der Karte mitteilen. Diese speichert sie im 8-Bit-Latch U2 (74LS374) und legt ab jetzt die CONFIGOUT-Leitung auf Low. Von nun an läßt sich die Karte nur noch über die neue Adresse ansprechen. Auf den Autoconfig-Bereich ab \$E80000 reagiert sie nicht mehr. Dafür kann der Amiga jetzt aber die nächste Karte konfigurieren, da das Aktivieren der CONFIGOUT-Leitung ja dazu führt, daß das CONFIGIN der



**TeleText** Sie können Videotextseiten anwählen, betrachten, speichern und drucken



nächsten Karte auch auf Low liegt, sie also ab sofort auf Zugriffe im AutoConfig-Bereich reagiert.

Die den Karten während der Autokonfiguration zugeordneten Adressen, sowie andere Informationen wie die Speichergröße, Herstellername usw. werden vom Amiga in einer Systemstruktur abgelegt. Die Anwendungsprogramme können sich dann bei Bedarf die entsprechenden Informationen von dort abholen.

Konkret wird die Autokonfiguration in der vorliegenden Schaltung über die Bausteine U1, U2, U3 und U4 realisiert.

Bei der unkonfigurierten Karte liegt die Leitung CONOUT (das ist die CONFIGOUT-Leitung) auf High. Das bewirkt, daß die Ausgänge des Data-Latch U2

(74LS374) hochohmig geschaltet werden. Über die Widerstandsarrays RN1 und RN2 werden die Ausgänge Q7-Q0 auf das Bitmuster 11101000 gezogen, welches dem Wert \$E8, also der Adresse des Autoconfig-Bereichs entspricht. Später wird in das Latch die endgültige Board-Adresse geschrieben und CONOUT auf Low gelegt, wodurch die Ausgänge des Latches den von den Widerstands-Arrays vorgegebenen Wert \$E8 einfach überschreiben.

Der Komparator U3 (74F521) vergleicht nun ständig die an Q7-Q0 vorgegebene Adresse mit dem Adreßbus des Amiga (A23-A16). Wird auf die eingestellte Adresse zugegriffen, reagiert der Komparator, indem er seinen Ausgang (Board Select) an Pin 19 auf Low

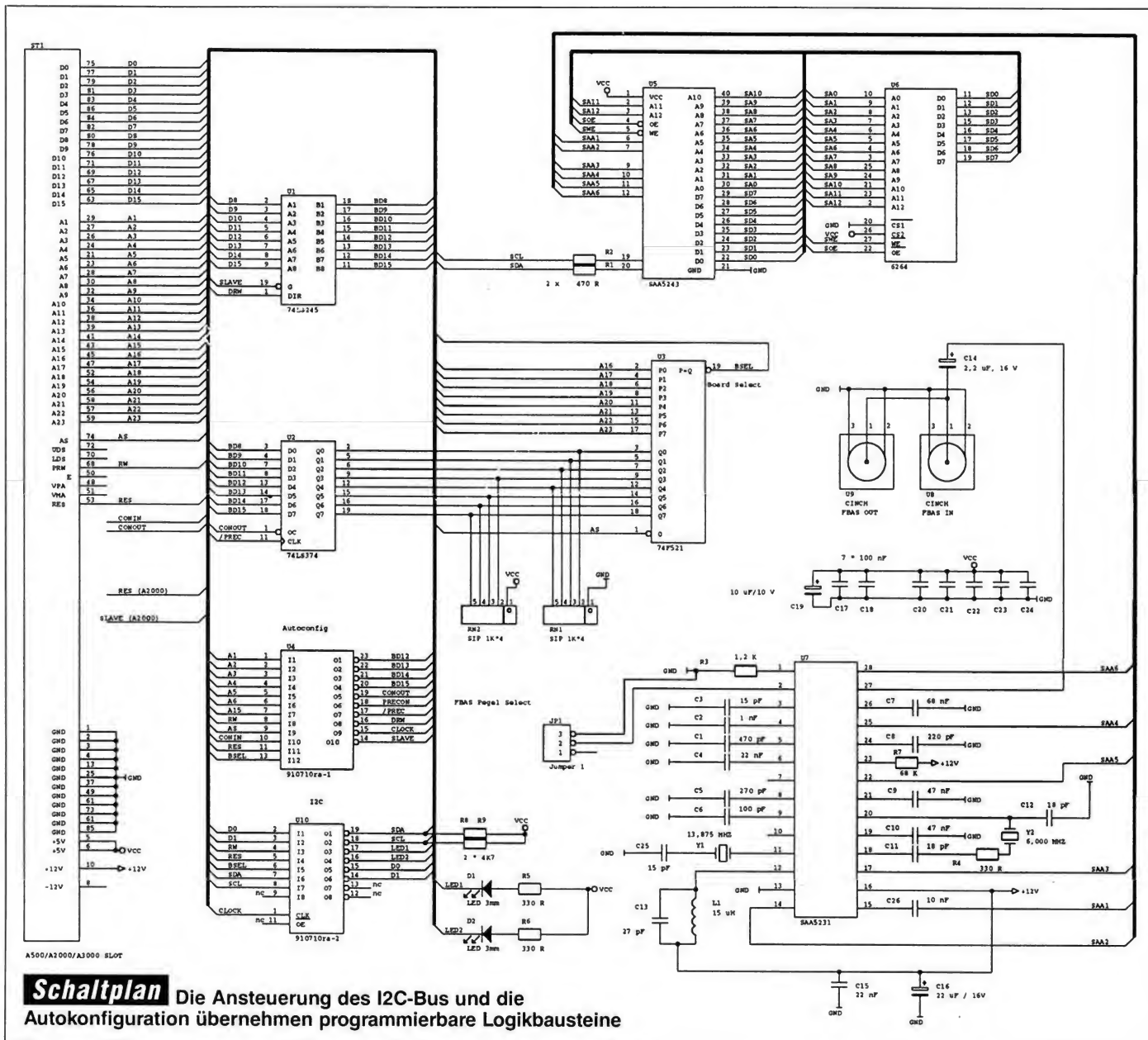
schaltet. Dieses Signal gelangt u.a. an das GAL 20L10 (U4). Gleichzeitig werden die Datenleitungen über den Treiber U1 (74LS245) durchgeschaltet. Das GAL entscheidet nun anhand der an ihm anliegenden Busleitungen des Amiga, ob ein Schreib- oder Lesezugriff erfolgen soll (Signal RW in Verbindung mit AS) und welche interne Adresse selektiert wird.

Verlangt der Amiga Informationen über die Karte, so liefert das PAL diese über die Datenleitungen BD15-BD12. Die weiteren Ausgänge des GALs steuern die Richtung des Datentransfers (O8), taktet das Latch bei der Übernahme der Board-Adresse (O7), stellen das Signal CONOUT zur Verfügung (O5) und teilen dem Amiga mit,

daß sich die Karte angesprochen fühlt (O10), was im A500 jedoch nicht benötigt wird.

Die Adaption des Amiga-Busses an den I2C-Bus und umgekehrt wird vom GAL 16V8 (U10) übernommen. Der Amiga liest und beschreibt den I2C-Bus über die Datenleitungen D0 und D1. Der Pin RW (I3) legt dabei die Richtung fest. Da die Werte des I2C-Busses ständig, und nicht nur während des Buszugriffs durch den Amiga anliegen müssen, speichert das GAL intern jeweils den letzten Wert. Dazu wird es über den Eingang CLOCK vom GAL getaktet. Als zusätzliche Aufgabe steuert es auch noch die beiden Leuchtdioden, die den aktuellen Zustand des I2C-Busses anzeigen.

Nun zu den eigentlichen Video-





## Wir bringen Ihren Drucker auf Touren!

STEFAN OSSOWSKI'S  
Schatztruhe präsentiert

**PPrint-DTP**  
deutsch

159



AMIGA

empf. Verkaufspreis DM 99,00

### 159 PPrint-DTP

ISBN 3-96084-159-9

»PPrint-DTP« ist ein Programm zur Erzeugung von Drucksachen im Heimbereich, für Sportvereine oder private und gewerbliche Zwecke. Mit PPrint-DTP in der Version 1.1 können Sie Texte beliebig mit Grafiken mischen und millimetergenau positionieren.

Die maximale Größe der zu erstellenden Werke beträgt 1024 x 1024 Punkte bei einer Druckgröße von bis zu 1m x 1m. Auf dem Bildschirm werden 16 bzw. 32 Farben gleichzeitig dargestellt und die Benutzeroberfläche kann im Lores-, Hires- und Interlace-Modus laufen.

PPrint-DTP arbeitet nach dem WYSIWIG-Prinzip, ist vollkommen mausgesteuert und multitaskingfähig! Einen Grafikeditor zur Bildbearbeitung finden Sie innerhalb des Programmes ebenso, wie Funktionen zur Anpassung von Farbpaletten. Selbstverständlich können Sie IFF-ILBM-Grafiken verarbeiten und in Ihre Druckwerke einbinden. Im Lieferumfang sind 4 Disketten mit Kleingrafiken enthalten. PPrint-DTP kostet mit deutschem Handbuch und insgesamt 5 Disketten nur

**DM 99,-.**



**P01 DM 40,-**  
5 Zusatzdisketten  
mit Kleingrafiken

**P02 DM 70,-**  
10 Zusatzdisketten  
mit Kleingrafiken

**P03 DM 40,-**  
5 Zusatzdisketten  
mit Zeichensätzen

**Druckertreiber -**  
für den professionellen Ausdruck

**P04 DM 89,-**  
Turbo Print II

**P05 DM 169,-**  
Turbo Print Professional

**P06 DM 29,80**  
Zeichensatz-Editor  
für PPrint Deluxe

**P07 DM 59,-**  
Update PPrint auf PPrint Deluxe  
(Original-Diskette einsenden)

## Erweiterungen

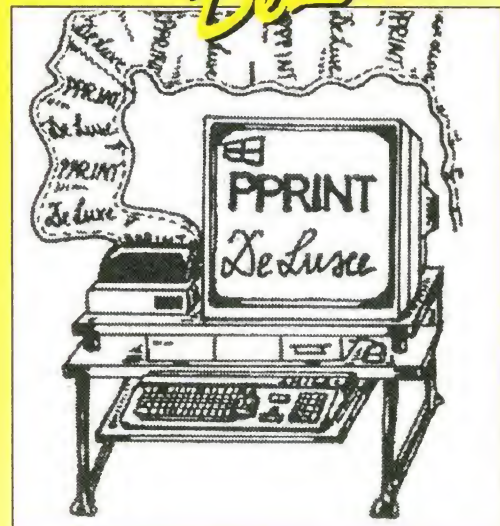
Stefan Ossowski's Schatztruhe  
Gesellschaft für Software mbH  
Veronikastraße 33 · W-4300 Essen 1

Tel. (02 01) 78 87 78  
FAX (02 01) 79 84 47



STEFAN OSSOWSKI'S  
SCHATZTRUHE  
PRÄSENTIERT

**PPRINT  
DeLuxe**



Nr. 189

DEUTSCHE  
AMIGA  
VERSION

### 189 PPrint DeLuxe

ISBN 3-86084-189-0

»PPrint DeLuxe« ist die Profi-Version unseres beliebten Druckprogrammes »PPrint-DTP«. Ab sofort können Sie bis zu 50 Seiten gleichzeitig im Speicher bearbeiten, Vektorzeichen einsetzen, individuelle Füllmuster erstellen und dabei noch alle Daten der Normalversion weiterverarbeiten!

Zahlreiche neue Grafikfunktionen und eine Rundungsoption zur Beseitigung des Treppen-Effektes sind außerdem hinzugekommen. Im Lieferumfang sind vier Vektorzeichensätze für skalierbare Schriften und zahlreiche neue Kleingrafiken enthalten. PPrint DeLuxe setzt neue Maßstäbe im Bereich der semiprofessionellen Druckprogramme und wird mit einem hervorragenden deutschen Handbuch ausgeliefert.

**DM 149,-**

Schicken Sie mir bitte folgende Programme

per ☐ V-Scheck DM 3,- (Ausland DM 6,-)  
☐ Nachname DM 8,- (Ausland DM 25,-)

☐ PPrint-DTP ISBN 3-96084-159-9  
☐ PPrint DeLuxe ISBN 3-86084-189-0  
☐ P01 ☐ P02 ☐ P03 ☐ P04 ☐ P05 ☐ P06 ☐ P07

Name

Straße

PLZ/Ort

Bitte einsenden an Stefan Ossowski's Schatztruhe · Veronikastr. 33 · W-4300 Essen 1



textchips. Das FBAS-Signal gelangt über einen Koppelkondensator an Pin 27 des SAA 5231 (U7). Die aus dem Videosignal extrahierten Videotextdaten werden dem SAA 5243 (U5) über die Pins 6 und 7 übergeben. Dieser Chip kann bis zu vier Videotexttafeln parallel suchen und aktualisieren. Nach Herstellerangaben beherrscht der SAA 5243 auch die sog. »full channel transmission«. Hier werden pro Videobild nicht lediglich einige Videotextzeilen ausgestrahlt, sondern das ganze Bild besteht aus Videotext. Das Verfahren kann z.Zt. jedoch nicht genutzt werden.

Gespeichert werden die eingelesenen Seiten zunächst im angeschlossenen 8 KByte großen RAM (U6). Der Amiga kann diesen Speicher dann über den I2C-Bus auslesen und die Seiten als Grafikbild darstellen.

## Autokonfiguration+ kompatibel zu Turbokarten

Zwar kann der SAA 5243 auch selbständig Videotextseiten als RGB-Bild darstellen, und dies ist eigentlich auch eine seiner Hauptaufgaben, aber hiervon macht unsere Schaltung keinen Gebrauch, weil Sie dazu einen zusätzlichen Monitor benötigen. Außerdem ist die Arbeit mit dem Amiga viel komfortabler.

Der Aufbau der Platine ist unkritisch. Es sind keinerlei Abgleicharbeiten durchzuführen. Trotzdem sollte die Platine nicht einfach wild drauflos bestückt werden. Zunächst sollten Sie alle passiven Bauteile einlöten. Dazu gehören die Widerstände, die Widerstandsarrays, die Kondensatoren, die Cinch-Buchsen, die Leuchtdioden, die Quarze und die Steckerleiste für den Expansion-Port beim Amiga 500.

Bei den Kondensatoren C14, C16 und C19 ist auf die Polung zu achten. Entweder ist einer der Kondensatoranschlüsse mit einem »+« oder einem »-« versehen, oder aber der Kondensator ist auf der »+«-Seite eingekerbt. Auch die Leuchtdioden müssen in der korrekten Richtung eingebaut werden. Nach dem Bestückungsplan ausgerichtet, muß der lange Anschluß (Anode) der Leuchtdiode in das obere Loch gesteckt werden. Die Anode wird also an den Widerstand R5 bzw. R6 gelötet. Auch die Arrays RN1 und RN2 müssen richtig orientiert eingelötet werden.

BAUTEILELISTE		
Menge	Referenz	Teillebeschreibung
1	C1	470 pF RM 2,5
1	C2	1 nF RM 7,5
2	C3,C25	15 pF RM 2,5
2	C4, C15	22 nF RM 7,5
1	C5	270 pF RM 2,5
1	C6	100 pF RM 2,5
1	C7	68 nF RM 7,5
1	C8	220 pF RM 2,5
2	C9,C10	47 nF RM 7,5
2	C11, C12	18 pF RM 2,5
1	C13	27 pF RM 2,5
1	C14	2,2 µF/16V Elko Typ B41
1	C16	22 µF/16V Elko Typ B41
7	C17,18,20,21,22,23,24	100 nF RM 5
1	C19	10 µF/10V Tantal RM 5
1	C26	10 nF RM 7,5
2	D1,D2	LED 3mm, grün
1	JP1	3 pol. Stiftleiste
1	L1	Spule 15 µH
2	R1,R2	470 Ohm 1/4 W
1	R3	1,2 kOhm
3	R4,5,6	330 Ohm
1	R7	68 kOhm
2	R8,R9	4,7 kOhm
2	RN1,RN2	Wid.-Array SIP, 4 x 1K, 5pol.
1	ST1 - nur für Amiga 500	2 x 43pol. Slotstecker
1	U1	74LS245
1	U2	74LS374
1	U3	74F521
1	U4	PAL 20L10 910710ra-1
1	U5	SAA5243
1	U6	6264-100
1	U7	SAA5231
2	U8,U9	Cinch-Buchse
1	U10	GAL 16V8 910710ra-2
1	Y1	Quarz 13,875 MHz
2	Y2	Quarz 6,000 MHz
1	Platine 910710ra	Amiga 500/1000
1	Platine 911110ra	Amiga 2000/3000
1	Jumper	Kurzschlußstecker RM 2,54
1	TeleText-Software	Programmservice-Diskette

Dazu befindet sich auf dem Bauteil und auf dem Bestückungsplan jeweils eine Markierung. Die Spule erkennen Sie daran, daß sie etwas größer als die Widerstände ist und den Farbkode Braun-Grün-Schwarz trägt.

Noch eine Bemerkung zu den Kondensatoren. Eine Aufschrift von n47 bedeutet nicht etwa 47 nF, sondern ist als 0,47 nF, also 470 pF zu lesen. Die 100-nF-Kondensatoren tragen die Aufschrift 104K (1E-4 F=100 nF).

Haben Sie alle passiven Bauteile wie beschrieben eingelötet, sollten Sie die Platine äußerst sorgfältig auf Kurzschlüsse und Lötzinnreste überprüfen. Jetzt können Sie die IC-Sockel einlöten. Achten Sie dabei peinlich genau darauf, daß sich keine Lötzinnreste unter den Fassungen befinden, die Sie später nicht mehr sehen, die aber zu Kurzschlüssen und zur Zerstörung des Decoders führen können. Grundsätzlich sollten Sie alle ICs sockeln.

Bevor Sie die ICs in ihre Fassungen einsetzen, sollten Sie nochmals die korrekte Ausrichtung kontrollieren. Stellen Sie auch sicher,

daß Sie nicht das falsche IC erwischen haben. Es zeigt sich immer wieder, daß dies einer der »beliebtesten« Fehler ist, obwohl er sich so leicht vermeiden läßt.

Nach dem Einstecken der Platine in den Computer, muß dieser sich verhalten wie immer. Er wird den Videotextdecoder zwar ins System einbinden, doch davon merken Sie zunächst nichts. Erst die zugehörige Software aktiviert den Decoder. Unmittelbar nach Programmstart sucht die Software den Decoder im System. Ist sie nicht fündig, wird ein Alert mit der Meldung »Couldn't find my TeleText-AutoConfig-Board« erzeugt. Als Ursache hierfür kommt eigentlich nur ein Fehler im Autokonfigurationsteil der Platine (U1 bis U4) in Frage, oder die Karte steckt nicht richtig im Amiga.

Danach testet die Software automatisch den I2C-Bus. Funktioniert er nicht richtig, erhalten Sie mit der Meldung »I2C-Bus Error« Auskunft. An einem solchen Fehler ist vermutlich das GAL (U10) oder der SAA 5243 (U5) schuld.

Noch eine Bemerkung am Rande: Bitte verbinden Sie den Video-

textdecoder mit der Quelle für das FBAS-Signal (Fernseher, Videorecorder usw.) nur, wenn beide Geräte ausgeschaltet sind. Leider kommt es bei einigen schlecht geerdeten Fernsehern vor, daß die Scart-Buchse auf einem hohen Potential liegt. Bei der Verbindung mit dem Decoder kann es dann zu einem Funkenüberschlag kommen, der den Decoder zerstören könnte. Dies vermeiden Sie bei ausgeschaltetem Gerät.

Bisher wurde nicht auf die Funktion des einzigen »Bedienelements«, des Jumpers 1 eingegangen. Mit ihm läßt sich die Schaltung an den Eingangspegel des FBAS-Signals anpassen. Es ist genormt, doch leider gibt es hier immer wieder Ausreißer. Auch wenn an der Ausgangsbuchse des Decoders das FBAS-Signal wieder abgegriffen wird, um beispielsweise einen Monitor anzusteuern, wird das Signal dadurch abgeschwächt. Ein weiterer Grund für ein zu schwaches Signal kann eine lange Zuleitung sein. Probieren Sie also einfach aus, ob der Videotextempfang mit oder ohne Jumper besser funktioniert.

Die Software des Videotextdecoders ist fast vollständig in C geschrieben. Nur einige besonders zeitkritische Routinen sind in Assembler formuliert. Als Compiler wurde Aztec-C in der Version 3.6 verwendet. Die Software finden Sie auf der Leserdiskette der nächsten Ausgabe. Beim Fertigbausatz ist die Software bereits im Preis enthalten.

Außerdem muß sich im logischen Verzeichnis »Libs:« die »arp.library« in einer Version ab 39.01 befinden. Bei vielen Programmen (z.B. Directory Opus) ist sie bereits im Lieferumfang. Die arp.library ist ursprünglich Bestandteil der ARP 1.3-Disk und kann auch im Public-Domain-Fachhandel bezogen werden. me

### Bezugsquellen

#### Hardware und TeleText-Software

DIT - Dienstleistungen & Informationstechnologie, Musfeldstr. 1, 4200 Oberhausen 12, Fax: 02 08/60 95 92

Platine: 48 Mark

Bausatz komplett: 198 Mark

Bestückte Fertigplatine: 248 Mark inkl.

Programmservice-Diskette 5/92

Versand per Vorkasse

Bei Nachnahmebestellung alle Preise zzgl. 6 Mark

Die Programmservicediskette 5/92 mit der TeleText-Software können Sie auch einzeln bestellen bei:

Markt & Technik, Programm-Service, CSJ, Postfach 140 220, 8000 München 5

#### ARP 1.3-Diskette

A.P.S.-electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Tel. 0 50 26/17 00

M.A.R. Computer, Weldengasse 41, A-1100 Wien, Tel. 02 22/62 15 35



**BRANDNEU**  
Ab sofort  
bei Ihrem  
Zeitschriften  
händler

STEFAN OSOWSKI  
**AMIGA CLASSICS & NEWS**  
Software

AUGABE 3  
Preis 24,95 DM

BootMenu  
Poker Professional  
Kassetttenverwaltung  
Steuer Profi 91  
BootMaster

**AMIGA CLASSICS & NEWS**

**PROBEHEFT**  
gegen einen  
20 DM Schein  
anfordern bei:  
**Schatztruhe**  
Nohlstraße 76  
W4200-Oberhausen

STEFAN OSOWSKI  
**AMIGA CLASSICS & NEWS**  
Software

AUGABE 3  
Preis 24,95 DM

BootMenu  
Poker Professional  
Kassetttenverwaltung  
Steuer Profi 91  
BootMaster

**AMIGA CLASSICS & NEWS**

**BootMenü**  
**Poker**  
**Professional**  
**Kassetttenver-**  
**waltung**  
**Steuer Profi 91 jr.**  
**BootMaster**

**Ω OMEGA**

*Profis wissen wo Sie kaufen*  
**AMIGA 3000** 25 / 52 3695,-  
- mit HD Laufwerk 1,7 MB o. Gewähr  
plus **Hitachi 14 MVX**  
Das Paket für nur **4795,-**  
- auf Wunsch gratis dazu  
- Umrüstung FPU 36 MHz  
- Aktivlautsprecher Paar mit Netzteil

Für den guten Durchblick sorgt  
**TyStar 17 Zoll** Monitor, 0,26 Dot  
Prozessorgesteuert nur **2695,-**

**Kickstart 2.04 Set 179,-**

#### Computer

AMIGA 2000 mit Kick 2.0 1169,-  
AMIGA 3000 / 25 120 HD 4195,-  
AMIGA 3000T / 25 105 HD 5195,-

#### Turbokarten

A 2630 4 MByte (2.0 komp.) 1450,-  
Bios Adapter für Kickstart 2.0 50,-  
Fusion Forty 040 Karte 2995,-  
PP&S 68040 f. AMIGA 3000 3995,-  
\* CPU MC 68030-33 MHz 395,-  
\* CPU XC 68040-25 MHz 895,-

#### SCSI Kontroller

A 2091 ohne HD 295,-  
A 2091 / 105 MB Quantum 995,-  
NEXUS 2000 RAM-Option 399,-  
GVP 2000 mit LPS 52 850,-  
GVP 500 mit LPS 52 1095,-  
Multievolution A500 / LPS 52 698,-  
Hurricane HD-Backup V 1.7 60,-

#### Festplatten

Quantum LPS 52 S 399,-  
Quantum LPS 105 S 648,-  
Quantum LPS 120 S neu 749,-  
Quantum Prodrive 210 S 1095,-  
Quantum LPS 240 S neu 1295,-  
Fujitsu M2623 425 MB, 3.5" 2595,-  
Syquest SQ 555 inkl. Medium 798,-  
Syquest SQ 5110 inkl. Medium 1195,-  
Streamer 150 / 250 MB intern 1295,-  
Streamer 150 / 250 MB extern 1495,-  
Externes SCSI Gehäuse m. PS. 295,-

#### RAM Karten

512 kByte (A 500) 45,-  
1 MByte (A 500 plus) 125,-  
1,8 MB (A 500) Reste günstig 219,-  
2 MB (A 500) Blicke ganz Unterstützung 245,-  
4 MB (A 500) Blicke ganz Unterstützung 475,-  
\* 8 MB (A 2000) 4 MB best. 399,-  
\* 128 kByte XT (A 2088) 75,-

#### RAM Chips

SIMM 1 MB x 8 Goldkontakte 69,-  
4 MBit 514400 - 80 ns ZIP 39,-  
4 MBit 514402 - 80 ns ZIP 39,90

#### Zubehör

A 2320 FlickerFixer 450,-  
A 2232 7 fach Serial-Karte 395,-  
A 2386 AT-80386 SX - Karte 998,-  
Disketten-LW 3,5" - A 2000 99,-  
HD Diskettenlaufwerk A 23000 179,-  
Disketten-LW 3,5 extern 150,-  
\* Golem Sound Maschine 95,-  
Papstlüfter leiser gehts nicht 50,-

#### Drucker

HP DeskJet 500 color 1548,-  
HP LaserJet II P plus 1795,-  
Fujitsu DL 1100 color 749,-

#### Monitore

A 2024 HR-Monitor 395,-  
Commodore 1085 / 1084 495,-  
Hitachi 14" SSI 0,28 Dot 1095,-  
Miro 17" Flatscr. 0,26 Dot 2795,-

#### Service Manuals

AMIGA 500 Manual 129,-  
AMIGA 500 plus Manual 69,-  
AMIGA 2000 Manual 179,-  
AMIGA 3000 Manual 49,-  
AMIGA 1000 Manual 99,-

\* Restposten / alle Preise nur Versand

**Commodore**  
autorisierter Fachhandel  
Unsere Produkte erhalten Sie auch im  
MediaMarkt 7410 Reutlingen

**OMEGA Datentechnik**  
Junkerstr. 2  
2900 Oldenburg  
Tel.: 0441 / 82257 FAX 885408

# Think big . . . ... print crazy !

★ crazy ★

**PAPER**

**Banner Rolls**  
**Computerpapier**  
**Drucker-**  
**und Kopierpapier**

die leuchtende Papier-Idee - für 1001 Idee .

Neonfarben: rot, orange, pink, gelb, und grün.  
Auch in Weiß erhältlich.



★ crazy ★

**PAPER**

**Banner Rolls**

Endlos Computer-Papier mit  
Längsperforation  
(keine Querperforation)  
Länge: 13,7m. Breite: 9,5"  
Länge: 27,4m. Breite: 9,5"

Crazy Paper - trademark of COMPATYPE®

★ crazy ★  
Fragt Euren Computer-Händler nach **PAPER**

**Händleranfragen erwünscht**  
COMPATYPE GmbH . 7500 Karlsruhe 51  
Tel. 0721/883006 . Fax 0721/881009



## Public-Domain / Share-Ware

- 1 **Haushaltsbuch** - Ein Programm zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen
- 2 **MCad 2D** - CAD Programm
- 3 **Utility-Disk** - Viele kleine Hilfsprogramme
- 4 **Videodatei** - Komfortable Videoverwaltung
- 5 **DFÜ-Disk** - Diverse DFÜ-Programme
- 6 **Kampf um Eriador** - Ein schönes Fantasy-Spiel
- 7 **GiroMan** - Eine nützliche Girokonto Verwaltung
- 8 **Risiko** - Das bekannte Brettspiel
- 9 **Diskey** - Leistungsstarker Diskettenmonitor
- 10 **Amiga-Paint** - Sehr gutes Malprogramm
- 11 **Pac-Man** - Lustiges Spiel
- 12 **Label-Paint** - Deutsches Etiketten-Druckprogramm
- 13 **Quizmaster** - Deutsches Quiz-Spiel
- 14 **Business-Paint** - Erstellt statistische Präsentationsgrafiken
- 15 **Buchhaltung** - Deutsches Buchhaltungsprogramm
- 16 **Werner** - Verrücktes Spiel mit dem Comichelden
- 17 **Microbase** - Karteikasten-Dateiverwaltung
- 18 **Billiard** - Dreiband, Carambolage & Pool
- 19 **PrintStudio** - MINI-DTP-Programm
- 20 **Biorhythmus** - Mit Grafik!
- 21 **Aktienverwaltung** - für Börseneinsteiger
- 22 **Fix-Disk** - Kann defekte Disketten reparieren
- 23 **Blizzard** - Tolles Ballerspiel
- 24 **Return to Earth** - Spannendes Weltraumstrategiespiel
- 25 **DSort III** - Deutsche Diskettenverwaltung
- 26 **AntiVirus II** - Hilft im Kampf gegen Viren
- 27 **Quickmenü** - Erstellt eigene Menüs
- 28 **Atlantis** - Fantasy-Strategie-Spiel 1 MB
- 29 **Power-Packer 2.3b** - Datenkomprimierungsprogramm
- 31 **Roll On** - Deutsches Strategie-Spiel
- 32 **Boulder-Crash V1.3** - Lustige Variante des C 64 Klassikers
- 33 **Tumbler Street** - Glücksspiel bekannt durch Salvatore von RTL Plus. 1 MB
- 34 **Skräbel** - Ein schönes Buchstaben- & Wörterspiel
- 35 **Festplattenbackup** - Mit deutscher Anleitung
- 36 **64er** - Emulator
- 37 **Lucky-Loser** - Geldspielautomat
- 38 **Perfect** - Englisch-deutscher Vokabeltrainer
- 39 **Schach** - Spielstarkes Schachprogramm
- 40 **Assembler** - Ein guter Assembler mit deutscher Anleitung
- 41 **BootMaster** - Erstellt einfache Bootintros
- 42 **Kalorienwache** - deutsches Kalorienberechnungsprogramm
- 43 **Charaktertest** - deutsche Charakteranalyse
- 44 **Mathematik** - 6 verschiedene Programme
- 45 **Der Lehrsatz des Pythagoras**
- 46 **Chemie Moleküldarstellungsprogramm**
- 47 **M.E.D.** - soundtrackerähnliches Musikprogramm
- 48 **Trackdisplay** - Super-Utility auf Software-Basis
- 49 **Passwortschutz** - schützt Ihre Festplatte vor unbefugtem Zugriff
- 50 **DiskOpti** - optimiert und beschleunigt Ihre Diskette
- 51 **Amidat** - deutsche Dateiverwaltung
- 52 **PD-COPY V3** - leistungsstarkes Kopierprogramm
- 53 **Eishockey-Manager-Simulator** - Managerspiel in Deutsch
- 54 **Skat** - starkes PD-Skatprogramm
- 55 **Down Hill** - Ski-Simulation
- 56 **Kryptor** - verschlüsselt Dateien
- 57 **POST** - guter Postscript-Interpreter mit verschiedenen Zeichensätzen
- 58 **Printer-Disk** - 9 verschiedene Utilities für Nadeldrucker
- 59 **Öko** - ökologischer Küchen- & Einkaufsplaner
- 60 **Jahresbilanz** - für kleinere Unternehmen mit grafischer Auswertung
- 61 **Resetfeste RamDisk** - für Kickstart 1.2 & 1.3
- 62 **DATAMADE** - komfortable Adressverwaltung
- 63 **Road-Route** - gibt Entfernungen zwischen den Städten der B.R.D. an

- 65 **Missile Command** - superschnelles Action-Game
- 66 **Deluxe-Hamburger** - ein Ketchup-Ballerspiel
- 67 **Zauberwürfel** - animierte Amiga-Version des bekannten Würfels
- 68 **CHINA CHALLENGE** - asiatisches Denkspiel ähnlich Shanghai
- 69 **Mechflight** - Ein sehr bekanntes Roboter-Rollenspiel mit eingebautem Editor.
- 70 **GEO** - Geographisches Lernprogramm, mit zahlreichen Daten über die verschiedenen Länder der Erde.
- 71 **SPIELE Lexikon** - Auf dieser Diskette sind zahlreiche Tipps & Tricks zu vielen kommerziellen Spielen enthalten.
- 72 **MANTA WITZE** - Auf dieser Diskette sind mehr als 130 verschiedene Manta Witze enthalten. Lustig und unterhaltend!
- 73 **KAISER II** - Das Strategiespiel ohne Waffen! Wer kennt Kaiser nicht?
- 74 **Space Poker** - Der bekannte Spielautomat mit Pokerregeln.
- 75 **CAR** - Rasantes Autorennspiel. Viel Spaß und Atmosphäre. Benötigt 1 MB.

**1 - 75 erhalten Sie zum Preis von DM 8,- pro Stück.**

## Pakete

- 201 5 Disketten voller Zeichensätze im IFF-Format. **DM 40,-**
- 202 5 Disk. voller Clip-Art Kleinbilder für alle gängigen DTP-Programme, z.B. PPrint DTP! **DM 40,-**
- 203 5 Disketten Erotik-Art (mit Altersnachweis anfordern!). **DM 40,-**
- 204 DBW-Render 2.0 Ray-Tracing-Programm mit deutscher Anleitung **DM 25,-**
- 205 Pascal Standard-Pascal mit deutscher Anleitung **DM 20,-**
- 206 Super-Spiele Paket auf 5 Disketten **DM 40,-**
- 207 Deluxe Paint III Grafikkurs in deutsch **DM 16,-**
- 208 Soundtracker Musik & Intros auf 5 Disketten **DM 40,-**
- 209 TEX - das bekannte Schriftsatz-Paket mit diversen Druckertreibern, deutscher Anleitung u. vielen Zeichensätzen auf 9 Disketten **DM 50,-**
- 210 5 Disketten voller Erotik-Animationen (Altersnachweis!) **DM 40,-**
- 211 PDC - ein Lattice-C kompatibles C-Programmiersystem auf 3 Disketten. **DM 24,-**
- 212 Star Trek - das Spiel zur Serie auf 3 Disketten **DM 20,-**
- 213 Clip-Art-Collection II - ein weiteres tolles Paket mit Kleingrafiken für PPrint-DTP und weitere DTP-Programme **DM 40,-**
- 214 Schulpaket - viele verschiedene Programme. Vom Stundenplan-Designer bis zum Chemieprogramm. Alles was das Schülerherz begehrt! **DM 39,-**
- 215 Musikpaket - Einen Drumcomputer, ein Musikprogramm, einen Player und viele Songs beinhaltet unser tolles Musikpaket. **DM 39,-**

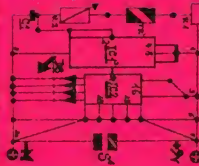
## Low-Cost-Software

- 401 **Wizard of Sound 2.0** - Phantastisches Musikprogramm mit mehr als 60 Instrumenten. **DM 19,90**
- 402 **Dea Arithmetica** - Kurvendiskussions-Software in Deutsch **DM 19,90**
- 403 **Draw-Amiga** - Gutes Mal- & Zeichenprogramm! 1 MB! **DM 15,-**
- 404 **Tape It** - Sehr gute deutsche Plattenverwaltung. **DM 19,-**
- 407 **Broker 2.0** - Deutsches Börsenspiel. **DM 15,-**
- 409 **Bundesliga 2000** - Deutsche Bundesligaverwaltung. **DM 19,-**
- 410 **E.G.O.S.** - Europäisches Strategiespiel. **DM 12,-**

- 411 **BootMenü** - Erstellen Sie eigene Menüs im Bootblock. **DM 19,-**
- 412 **Lotto** - Ein deutsches Lottoverwaltungsprogramm. **DM 19,-**
- 413 **AnalytiCalc** - Tabellenkalkulation mit deutscher Anleitung. **DM 30,-**
- 414 **RiM-V-Datenbank** - Relationales Datenbanksystem mit deutscher Anleitung. **DM 30,-**
- 415 **C-Tutorial** - C-Kurs für Einsteiger. **DM 19,-**
- 416 **CLI-Help-Deluxe** - CLI-Kurs für Einsteiger **DM 19,-**
- 417 **Black Jack** - das bekannte Kartenspiel **DM 12,-**
- 418 **Poker Professional** - perfektes Automatenspiel **DM 12,-**
- 419 **Mensch-Ärgere-Dich-Nicht** - Brettspiel **DM 12,-**
- 420 **Mr. Brick - Jump 'n' Run** - Geschicklichkeit **DM 12,-**

## Kommerzielle Software

- 604 Turbo Print II **DM 89,-**
- 605 Turbo Print Professional **DM 169,-**
- 606 AMopoly - Monopoly **DM 39,-**
- 607 Amiga-Fahrschule **DM 49,-**
- 608 Power-Packer-Professional **DM 39,-**
- 611 Xcopy Professional **NEU DM 89,-**
- 613 Master-Virus-Killer V2.1+ **DM 49,-**
- 615 Amiga-Vision **DM 199,-**
- 616 Kunert Skat - tolles Skatspiel **DM 39,-**
- 618 Vocal-O-Matic - ein Vokabeltrainer für unregelmäßige englische und französische Vokabeln mit Grundwortschatz. **DM 29,-**



- 612 **Schematic V1.0** - Mit Schematic können Sie kleinere Schaltpläne und Layouts erstellen, als IFF-Grafik abspeichern und mit allen gängigen Programmen weiterverarbeiten. 1MB. **DM 49,-**



- 159 **PPrint DTP** - PPrint ist ein deutsches DTP-Programm für den Heimbereich! Ob Einladungen, Drucksachen, Aufkleber, Poster, ... Mit PPrint können Sie professionelle gedruckte Werke erstellen! Handbuch und 5 Disketten! **+ 1000 Grafiken! DM 99,-**

### 177 Steuer Profi

Das Programm mit dem auch der Steuer-Laie einfach und bequem seine Lohn- und Einkommensteuererklärung ausfüllen kann. Die bekannte Software liegt nun in der Version 1.2 vor und berücksichtigt 99% aller Fälle. Druckt in die amtlichen Bögen und wird mit einem 50 Seiten umfassenden Handbuch ausgeliefert. Mit günstigen Update-Service. **DM 99,-**

### 184 POCObase - Datenbank

POCObase ist der neue Superhit aus unserer Schatztruhe. Die ultimative Datenbank, die sowohl für Einsteiger als auch für Profis geeignet ist. Dank superleichter Bedienung können Sie ab sofort komplexe Büroanwendungen aber auch Adress-, Video-, CD-, Briefmarken und sonstige Verwaltungen mit POCObase durchführen. Benötigt 1MB. Superpreis **DM 79,-**

**AMIGA '92 Berlin**  
**02.04.-05.04.92**

**Versandkosten Vorkasse DM 4,-**  
**Nachnahme DM 8,-**



## Software im Vergleich

## HÄRTETEST

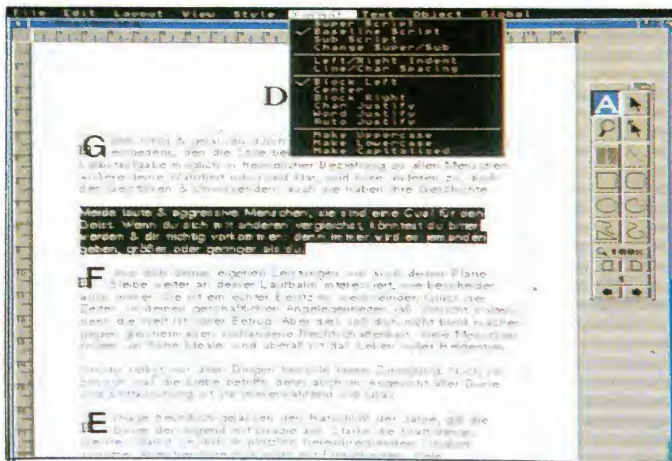
Mit Page Stream 2.2 setzt sich Soft Logik an die Spitze. Gold Disk und Saxon Industries müssen einen Zahn zulegen.

von Marcell Jähner

**D**as sich in zwölf Monaten eine Menge ändern kann, zeigt sich besonders im Bereich Electronic Publishing. Der Thron des Duos Apple Macintosh/QuarkXPress wackelt. Eine neue Generation DTP-Software drängt über alle Systeme in den Markt. Im MS-DOS-Bereich machen der neue Aldus Pagemaker und das fast ultimative Vektorzeichenprogramm Corel Draw 2.01 Furore. Das bereits legendäre Programm Calamus für den Atari wurde um ein Vielfaches verbessert. Amiga zieht nach und schiebt sich ein weiteres Stück an den Industriestandard heran.

Das geschah seit unserem letzten Vergleichstest (Ausgabe 4/91 Seite 26):

■ Die neue Version des PageSetter von Gold Disk hat sich nicht weiter im professionellen DTP-Bereich behaupten können.



**PageStream** Die neue Oberfläche, Hotlink und eine bessere Zuverlässigkeit katapultieren Soft-Logik an die Spitze

■ Gold Disk wertet sein Professional Page 2.0 mit einigen Verbesserungen zur 2.1 auf.

■ Soft Logik präsentiert mit PageStream 2.2 wesentliche Verbesserungen und ein neues Konzept: Look and Handhabung à la OS 2.0.

■ Debütant Saxon schob seinen Saxon Publisher 1.01 ins Spitzenniveau.

Zeit also für ein neues Rennen. Wir haben die Leistungsmerkmale der drei Programme in der Tabelle

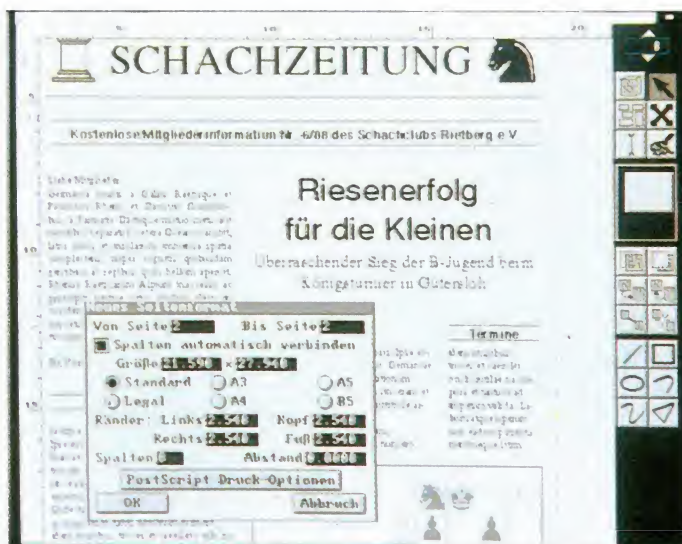
auf Seite 169 zusammengefaßt. Unser Resümee:

Von einem Zehntelssprung erwarten wir keine entscheidenden Änderungen. In der Tat blieb bei Professional Page (kurz PPage) fast alles beim Alten. Seit der Urversion ist die Software nicht in der Lage, beim Zeilenumbruch Wörter zu trennen, denen Satzzeichen wie Komma, Punkt oder Ausrufezeichen folgen. Programm- mit diesem Fehler sind für den Um-

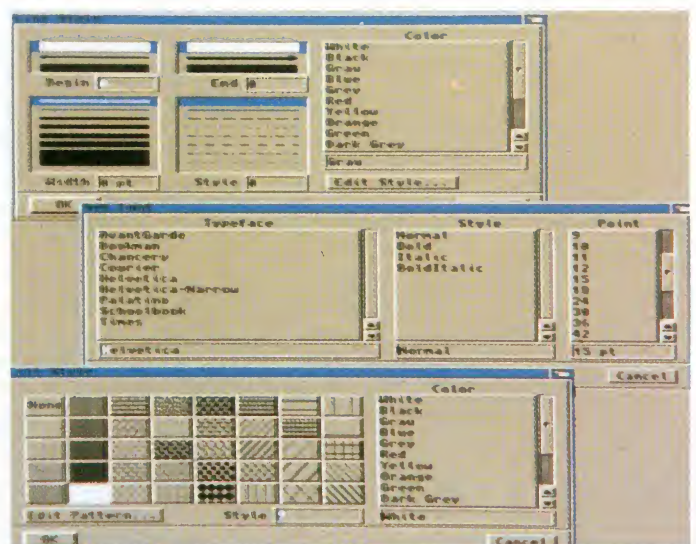
bruch längerer Texte nur bedingt tauglich. Auch bei der neuen Version 2.1, die weitere Linienfunktionen bekam, haben sich erneut Mängel eingeschlichen: Linien werden stets mit festem Abstand innerhalb eines Rahmens positioniert bzw. definiert, und damit ist die Linie kleiner als der Rahmen. Ein genaues Ausrichten derselben mit den von PPage dafür vorgesehenen Rahmenfunktionen ist also umständlich.

Der bei der 2.0 aufgetretene Fehler beim Ändern der Tabulatoren wurde beseitigt. Ein Dezimaltabulator fehlt weiterhin. Die Schriftdarstellung ist wesentlich besser, was allerdings nicht die mangelnde Schriftauswahl entschuldigt. Mit dem vorhandenen Schriftangebot ist flexibles DTP kaum möglich. Dies ist um so bedauerlicher, weil es in den USA und Kanada einen umfangreichen Schriftenkatalog gibt, der selbst auf der AMIGA '91 in Berlin vorgestellt wurde. Niemand bemüht sich anscheinend darum, die Schriften mit Umlauten zu versehen, und dem deutsch-europäischen Markt anzubieten.

Probleme bekommt PPage 2.0 bei der Darstellung der Triumvirat (Helvetica) und beim Druck der Triumvirat Condensed. Die Darstellung ist bei der 2.1 in Ordnung, der



**Professional Page 2.1** Wesentliche Verbesserungen bei der Verwaltung der Compugraphic-Zeichensätze



**Muster** Schraffuren, Linien und Zeichensätze – einfache Einstellung über komfortable Dialogfenster



# A320

---

## A·I·R·B·U·S

---



*...has landed.*

entwickelt in Zusammenarbeit mit



**Lufthansa** und Deutsche Airbus



## DIE LAYOUT-PROGRAMME IM VERGLEICH

Programm	Professional Page 2.1d	PageStream 2.2	Saxon Publisher 1.1
<b>Hersteller</b>	Gold Disk	Soft Logik	Saxon Industries
<b>Vertrieb</b>	Blue Data/Versandhandel	DTM/Versandhandel (die deutsche Version als Publishing Partner Master)	Pulsar Computer/Versandhandel
<b>Preis</b>	700 Mark	ca. 200 Dollar	500 Mark
<b>Version</b>	Deutsch	Englisch	Englisch
<b>Arbeitsspeicher</b>	mind. 1 MByte	mind. 1 MByte	mind. 1 MByte
<b>Undo-Funktion</b>	keine	flexible Undo-Funktion (nicht bei Editierung von Vektorgrafikelementen)	keine
<b>Unterstützung durch Shortcuts</b>	sehr gut	sehr gut	gut
<b>Makros</b>	keine	ja, Aufruf über zehn Funktionstasten (als Satz speicherbar)	teilweise (durch flexible Funktionstastenbelegung)
<b>On-Line-Hilfe</b>	nein	nein	nein
<b>Hotline/Service</b>	guter Service, kompetente Beratung	ausreichender Service, ungenügende Beratung	guter Service, aber selten erreichbar

## SEITEN UND -DOKUMENTAUFBAU

<b>geöffnete Dokumente</b>	1	speicherabhängig	1
<b>Seiten pro Dokument</b>	speicherabhängig	speicherabhängig	speicherabhängig
<b>Maßeinheit</b>	Inch, Pica, Zentimeter	Inch, Zentimeter, Millimeter, Cicero, Didot-Punkte, Metrischer Punkt, Pica, Punkt, absolut (1/3600 Inch)	Inch, Zentimeter, Millimeter, Pica
<b>Papierformat</b>	bis 55,88 x 55,88 cm (22" x 22")	beliebig (bei Eingabe sehr hoher Werte wie z.B. 900 x 900 Zoll stürzt Programm ab)	bis 50,8 x 50,8 cm (20" x 20")
<b>Seitenformat</b>	einstellbar, feste Formate: Standard, Legal, DIN A3, A4, A5, B5	einstellbar, feste Formate: Letter, Legal, Handbuch (5,5" x 8,5"), Zeitung (11" x 17"), Karteikarte (5" x 3"), Visitenkarte (3,5" x 2"), DIN A3, A4, A5, B4, B5	einstellbar, feste Formate: Letter, Legal, Visitenkarte, DIN A3, A4
<b>Automatikrahmen bei Seitendefinition</b>	bei Anwahl von »Spalten verbinden« werden Rahmen der Satzspiegel- bzw. Spaltengröße erzeugt und verbunden	nur bei Übernahme der Musterseite	nein
<b>Autom. Rahmenverketzung</b>	ja	ja	ja
<b>Autom. Rahmenfestsetzung</b>	bei Übernahme der Musterseite (die Rahmen müssen dort festgesetzt sein)	bei Übernahme der Musterseite	nein
<b>Platzhalter für autom. Einfügung von ...</b>	Seitennummer, Datum	Seitennummer	--
<b>Musterseiten</b>	eine linke, eine rechte, Operationen: laden, speichern, Format ändern, aktuelle Seite kann als Musterseite übernommen werden; wird bei der Seitendefinition die Musterseite herangezogen, kopiert das Programm dessen Objekte auf die neue Seite, wo sie wie üblich bearbeitet werden können	eine mit dem Dokument gespeicherte Einzel- oder Doppelseite, kann nur komplett übernommen werden, Änderung übernommener Objekte unmöglich	zehn Seiten über Funktionstasten l ad- bzw. abrufbar
<b>Montagefläche</b>	nur nach Verkleinerung/Verbergen der Seite und damit verbundener Freilegung, auch für detaillierte Arbeiten	für jede Seite, Größe einstellbar (Programm platziert die Dokumentseiten in die Mitte), auch für detaillierte Arbeiten	nein
<b>Farbmodelle und -standards</b>	RGB, CMYK (Eurosкала), Pantone	RGB, HSV, CMYK (Eurosкала), HSL, YIQ	RGB, CMYK

## RAHMENOPERATIONEN

<b>Mehrfachselektion</b>	Lassofunktion, mit <Shift> anklicken	Lassofunktion, durch Aktivieren mit <Shift>	nein
<b>Zwischenablage</b>	nur für Texteditierung	Ausschneiden, Kopieren, Einfügen aller Objekte	nur für Texteditierung
<b>Duplizieren</b>	einfach, mit festem Versatz	durch Kopieren/Einfügen und Funktion Duplizieren (Anzahl Kopien, horiz./vert. Versatz bestimmbar)	einfach (plus Scherung)
<b>Rahmendrechung</b>	einfach (z-Rotation), interaktiv mit der Maus am Objekt	x,y,z-Achsenrotation nur um Objektmittelpunkt	einfach
<b>Verschließfunktion</b>	ja	ja	nein
<b>Verankern im Text</b>	nein	nein	nein
<b>Rahmeninhalt verbergen</b>	wahlweise bei Raster- und Vektorgrafik	bei Rastergrafik	Raster- und Vektorgrafik
<b>Abstand Rahmen/Inhalt</b>	für alle vier Seiten editierbar	fest (dickere Rahmenlinien laufen in den Text)	editierbar
<b>Rahmenform</b>	Rechteck	Rechteck	Polygon
<b>Rahmenhilfslinien</b>	alle zeigen/verbergen	alle zeigen/verbergen	alle zeigen/verbergen
<b>Rahmenlinien</b>	(nicht bei Vektorgrafik) Farbe, von Haarlinie bis 127 Punkt (7 vordef. Stärken), 9 Muster	nur für Textobjekte und Bitmap-Gratik: Farbe, von 0,01 bis 1310 Punkt (7 vordef. Stärken), 3 Linienformen (Pfeil, gerade und rundes Ende) jeweils getrennt für Linienanfang und -ende, 7 vordef., über Editor änderbare Muster	Farbe, von Haarlinie bis 62,5 Punkt
<b>Rahmenhintergrund</b>	Farbe, 8 Füllmuster	Farbe, 40 vordefinierte und 1 editierbares Muster, Raster von 0,5 bis 99 Prozent	20 Texturen, mit/ohne Schatten
<b>Formsatz</b>	rechteckige Konturrahmen, einstellbarer Abstand	Textumlauf an mehreren Rahmen/Polygonen gleichzeitig, einstellbarer Abstand, verschiedene Umlaufarten	Konturrahmen
<b>Ausrichtung</b>	Rahmen einer Gruppierung an aktivem Rahmen rechts/links/oben/unten oder mittig (horizontal/vertikal) ausrichten	Rahmen einer Mehrfachselektion rechts/links/oben/unten oder mittig (horizontal/vertikal) ausrichten	keine
<b>Gruppenoperationen</b>	bewegen, kopieren, löschen (nur eine Gruppe)	alle Rahmenoperationen (Ausrichten, Rotation, in den Vordergrund/Hintergrund holen, Sperren, Skalieren)	keine Gruppen

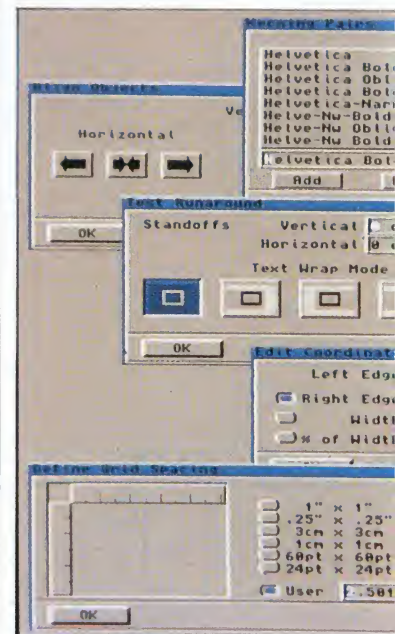


# Hier finden Sie unsere Produkte:

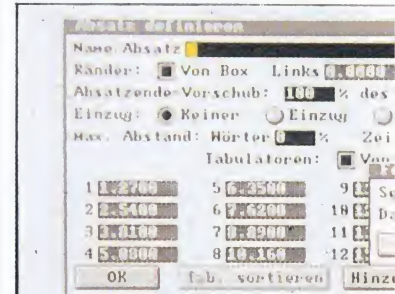
- |        |  |                           |   |
|--------|--|---------------------------|---|
| 0-2060 | <b>RON Electronic Service</b><br>Fichtestr. 35<br>Waren-Müritz<br>Tel.: 32 96, 32 39                             | 5860                      | <b>Multi Com</b><br>Soft- & Hardware<br>Iserlohn<br>Tel.: 0 23 71 / 1 37 34                           |
| 2800   | <b>PW Electronic Jakstat &amp; Eberling OHG</b><br>Kölner Str. 6<br>Bremen 41<br>Tel.: 04 21 / 21 71 38 (24 h)   | 6648                      | <b>UMA-Soft</b><br>Im Contersfeld 3<br>Wadern<br>Tel.: 0 68 71 / 52 86                                |
| 2953   | <b>B.N. Computer-Center</b><br>Untenende 32<br>Rhauderfehn<br>Tel.: 0 52 / 85 20                                 | 7535                      | <b>Dimou Datentechnik</b><br>Karl-Möller-Str. 64<br>Stein<br>Tel.: 0 72 32 / 65 20                    |
| 3512   | <b>Bernd Acker - Elektronische Geräte</b><br>Mühlenstr. 30a<br>Reinhardshagen 1<br>Tel.: 0 55 44 / 76 30         | 8000                      | <b>Seemüller GmbH</b><br>Computer-Fachhandel<br>Schillerstr. 18<br>München 2<br>Tel.: 0 89 / 59 66 67 |
| 4050   | <b>A. Dreuw GmbH Abt. AD Datentechnik</b><br>Mühlentorplatz 15a<br>Mönchengladbach 5<br>Tel.: 0 21 61 / 58 16 45 | 8551                      | <b>Creative Video</b><br>Am Schwegelweiher 2<br>Hemhofen<br>Tel.: 0 91 95 / 27 28                     |
| 4040   | <b>Odendahl Computer Service</b><br>Im Oberfeld 9<br>Neuss 1<br>Tel.: 0 21 31 / 10 19 92                         | In Österreich:            |   |
| 4100   | <b>KLATU Kreitz und Skibinski GbR</b><br>Brauerstr. 10<br>Duisburg 1<br>Tel.: 02 03 / 34 17 93                   | A-3300                    | <b>PGV</b><br>Ybbsstr. 54<br>Amstetten<br>Tel.: 0 74 72 / 63 56 60                                    |
| 4600   | <b>Innovativ Data</b><br>Gronastr. 16<br>Dortmund 1<br>Tel.: 02 31 / 81 58 89                                    | A-4021                    | <b>Animation &amp; Video</b><br>Industriezeile 36b / 200-201<br>Linz<br>Tel.: 07 32 / 28 44 21        |
| 4630   | <b>multi RAK - Karnassiotis Radouniklis GbR</b><br>Brockhauser Str. 74<br>Bochum<br>Tel.: 02 34 / 79 52 78       | In der Schweiz:           |   |
| 4836   | <b>Computer &amp; Konsolen</b><br>Waldburgstr. 1-3<br>Herzebrock-Clarholz<br>Tel.: 0 52 45 / 1 87 89             | CH-5212                   | <b>Promigos Schweiz</b><br>Hauptstr. 50<br>Hausen bei Brugg<br>Tel.: 056 / 32 21 32                   |
| 4950   | <b>"Die Cassette" GmbH</b><br>Markt 13<br>Minden<br>Tel.: 05 71 / 2 16 48  | CH-8052                   | <b>Riesen Hard- &amp; Software</b><br>Sperletweg 13<br>Zürich<br>Tel.: 01 / 3 01 38 77                |
| 5000   | <b>2D - COMPUTERSERVICE</b><br>Ursulakloster 2<br>Köln 1<br>Tel./Btx/Fax 02 21 / 13 31 23                        | CH-8610                   | <b>Future Technologies</b><br>Sonnenbergstr. 71<br>Uster<br>Tel.: 01 / 9 41 78 95                     |
| 5220   | <b>Mecanix Computer GbR</b><br>Wiedenhof 6<br>Waldbröl<br>Tel.: 0 22 91 / 52 75 o. 76 88                         | Sowie alle Filialen von:  |   |
| 5600   | <b>Fritz Zander</b><br>Computer - Systeme<br>Hopfenstr. 6<br>Wuppertal 1<br>Tel.: 02 02 / 42 83 11               | <b>Batavia</b>            |   |
| 5650   | <b>Electronic Dirk Engels</b><br>Beethovenstr. 9<br>Solingen<br>Tel.: 02 12 / 1 08 16                            | <b>Brinkmann</b>          |   |
|        |  | <b>Conrad</b>             |   |
|        |  | <b>Duttenhöfer</b>        |   |
|        |  | <b>HAKO Elektronik</b>    |   |
|        |  | <b>Horten</b>             |   |
|        |  | <b>Karstadt</b>           |   |
|        |  | <b>Media Märkte</b>       |   |
|        |  | <b>MÜCRA Datentechnik</b> |   |
|        |  | <b>Radio Rim</b>          |   |
|        |  | <b>Seemüller</b>          |   |

neue PostScript-Druckertreiber 47.2c ersetzt die Schrift aber durch Courier. Außerdem hatten wir Schwierigkeiten beim automatischen Font-Download.

Die Meinung zu Professional Page 2.1 ist geteilt. So ist das Produkt für den JETSET-Verlag in Berlin - ein erfahrener PPage-Veteran, der mit viel Know-how unseren Test unterstützte - immer noch das zuverlässigste Desktop-Programm auf



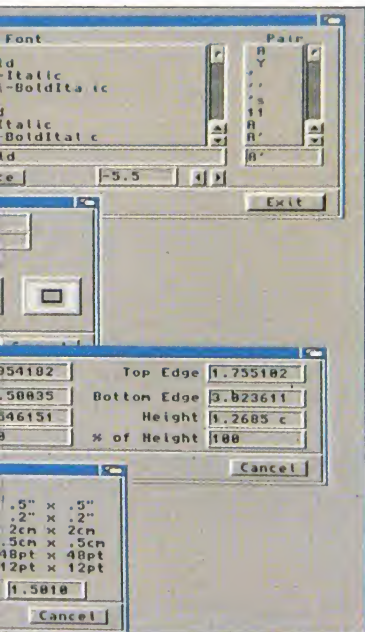
**Überfällig** Mit der neuen Oberfläche gibt Soft-Logik seinem Produkt professionellen Touch. Einzigartig bei



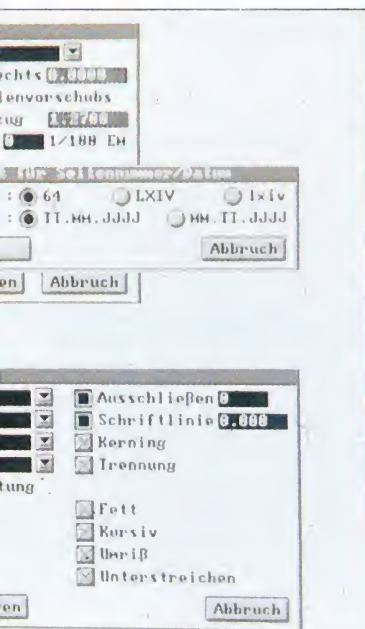
**Format** Die Überschrift in Helvetica, 24 Punkt und fett? Einmal definieren und dann per Befehl zuweisen. Profes-



dem Amiga. Wir schließen uns dieser Meinung nicht an. Die Anwendungen und Arbeitsmethoden der Praktiker sind unterschiedlich. Für Desktop Publisher, die intuitives Objekt-Handling und die komplette Erarbeitung am Bildschirm vorziehen, kommt PageStream Version 2.2 dem Nonplusultra sehr nahe. Im Gegensatz zu den absturzgefährdeten Vorgängern ist PageStream 2.2 zuverlässig.



**PageStream: Sie können das Kerning für jede Schrift selbst beeinflussen.**



sional Page 2.1 besitzt Formatschablonen für Zeichen- und Abtasteinstellungen.

# Kontrollierte Qualität

Zum Beispiel unsere Festplatten, die in zwei verschiedenen Bauformen angeboten werden. Zum einen die platzsparende Filecard für den einfachen Einbau in den Amiga 2000 und zum anderen die externe Festplatte im Metallgehäuse zum Anbau an den A 500 - natürlich mit durchgeführtem Erweiterungsbus. In beiden Fällen handelt es sich um zuverlässige **SCSI-Festplatten** mit eigenem Controller, der den Anschluß von sechs weiteren SCSI-Geräten gestattet. SCSI ist "State of the Art", bekannt für Schnelligkeit und Sicherheit.



Unersetzlich bei ernsthaften Anwendungen. Darüberhinaus garantieren namhafte Hersteller wie Seagate und Quantum schnelle Zugriffszeiten, beste Datenübertragungsraten, eine hochwertige Verarbeitung und nicht zuletzt auch den zuverlässigen Einsatz.

Darüberhinaus bieten wir für den Amiga natürlich auch andere Speichermedien, RAM-Erweiterungen, Beschleunigerkarten sowie jede Menge Zubehör und, und, und ...



Rossmöller Handshake GmbH  
Neuer Markt 21  
5309 Meckenheim

Tel.: 0 22 25 / 20 61 - 62  
Fax: 0 22 25 / 1 01 93

**ROSSMÖLLER**

H A N D S H A K E



## HILFEN

Programm	Professional Page 2.1	PageStream 2.2	Saxon Publisher 1.1
Hilfslinien	keine	Einsetzen durch Klick in den Linealen, Anzeige: alle an/aus, auf Wunsch magnetisch	keine
Raster (Grid)	einstellbarer Linienabstand (verschiedene Werte vorgegeben), ein- und ausschaltbar, auf Wunsch magnetisch (umständliches Einstellen und Aktivieren)	einstellbarer Linienabstand (viele Werte vorgegeben), ein- bzw. ausschaltbar (schnelles Einstellen und Aktivieren)	einstellbarer Linienabstand
Zellenlineale	ja, keine Nullpunktfestlegung	ja, keine Nullpunktfestlegung	ja, keine Nullpunktfestlegung

## TEXTBEARBEITUNG

Importmodule	ASCII, ASCII o. CR, WordPerfect 4.X (Amiga), WordPerfect 4.X (PC), Scribble, Transwrite, Textcraft (Plus), EPSF, Hotlink	ASCII: Standard, IBM, Mac (jeweils mit LF hinter Zeile oder Absatz), 1stWord, Excellence, WordPerfect, ProWrite, Hotlink	Generic, Generic No CR, Generic No LF, WordPerfect
Export	ASCII mit und ohne Formatcodes	ASCII	kein Export
Texteditor	integrierter Editor (für kürzere Texte), externer Editor (Article Editor) über Hotlink	integrierter Editor (für kürzere Texte), externer Editor (Pageliner) über Hotlink	nur integrierter Editor, weniger geeignet für die Eingabe längerer Texte
Blockfunktionen	ausschneiden/kopieren, einfügen, löschen, speichern	ausschneiden/kopieren, einfügen, löschen, speichern	ausschneiden/kopieren, einfügen, löschen
Textselektion	Maus (Doppelklick für Wort), Menüfunktionen selektieren kompletten Text eines Rahmens und aller verketteter Rahmen	Maus, Menüfunktion selektiert Text verketteter Rahmen	Maus
Rechtschreibkontrolle	im externen Texteditor	im externen Texteditor (auch Textobjekte), weitere Lexika einbindbar	keine
Silbentrennung	Algorithmus, Ausnahmexikon, Optionen: Minimum Zeichen vor/nach der Trennung	Algorithmus, Ausnahmexikon, Optionen: Minimum Zeichen vor/nach der Trennung, Maximum aufeinanderfolgende Trennungen, Minimum der Länge zu trennender Wörter, Trennung nur kleingeschriebener Worte/aller Wörter, Trennungsregeln verschiedener Sprachen einbindbar	Algorithmus, Optionen: Minimum Zeichen vor/nach Trennung
Suchen/Ersetzen	nur Text, Optionen: Richtung, Groß- und Kleinschreibung berücksichtigen, alle/ein Vorkommen ersetzen, mit/ohne Bestätigung	Text und Attribute, Optionen: Groß-/Kleinschreibung berücksichtigen, mit/ohne Bestätigung	nur Text, Optionen: aktuelle Rahmen/alle verketteten Rahmen, mit/ohne Bestätigung
Bildschirmformat	nur Hochformat	Hoch- und Querformat	Hochformat
Doppelseitenmodus	nur Ansicht	Ansicht, Bearbeitung nur linke Seite (praktisch wird die aktuelle Seite verkleinert und die nächste zur Ansicht daneben gestellt)	nur Ansicht
Bildschirmfarben	16 Farben, durch Rastern bis zu 1000 Variationen möglich	je nach Einstellung 4, 8, 16 Farben, automatische (und nicht änderbare) Anpassung der Dokumentfarben an die Screen-Farben, Rasterdarstellung bei manuellen Rastern	262 144 Farben durch Rastern darstellbar
Bildschirmdarstellung	mit/ohne Interlace, schwarzweiß, flimmerfreie Farbraster, Rasterglättung, Bitmap-Grafik in Farbe, gute Vektor-Umsetzung, saubere Oberfläche im OS2.0-Look, übersichtliche Anordnung, schlechte Zeichendarstellung, ungünstig gewählte Icons, durch den Drahtgittermodus auch ohne Turbokartenunterstützung ein schneller Bildschirmaufbau	mit/ohne Interlace, 4 bis 16 Farben, schlechte Darstellung im Non-Interlace, sehr gute Darstellung im Interlace-Modus, OS/2.0-Look mit Next-Touch, keine farbige Bitmap-Darstellung, bei hohen Zoomwerten fallen Polygonstrukturen oder Raster weg, Berücksichtigung von Linienstärken, ohne Turbokarte ist der Bildschirmaufbau zwar erträglich, aber nicht für den professionellen Einsatz geeignet	nur Interlace, langsamer Bildschirmaufbau, übersichtliche Gestaltung, gute Darstellung, OS/2.0-Look (nicht bei Requestern)
Ansichten	200%, 100%, 50%, 33%, 25%, Doppelseite, Layout-Sicht (Miniaturen von sechs Seiten auf dem Bildschirm)	200%, 50%, ganze Seite, volle Breite, realer, variabler und editierbarer Zoom bis 1500%, piktogrammunterstützte Lupenfunktion mit aktueller Anzeige der Zoomwerte in der Befehlsleiste, direkte Skalierung, intelligente Maushandhabung bei positiver/negativer Skalierung	Übergröße, 200%, reale Größe, volle Breite, Layout-Sicht, variabler Zoom von 30% bis 300% der aktuellen Größe
Bildaktualisierung	bereichsbezogen, manuell/automatisch, abbrechbar	bereichsbezogen, manuell/automatisch, nicht abbrechbar	komplette Bildaktualisierung nach jeder Aktion

## TYPOGRAFIE

Zeichensätze	PostScript-Standardschriften inkl. zwei Bitmap-Zeichensätze für deren Darstellung am Bildschirm	Adobe-Typ I bis III (ohne Konvertierung integrierbar), Compugraphic, eigene PostScript-Fonts	Standardsatz, HQ-Fonts (Outline), Bitmap-Fonts
Zeichengröße	1 bis 720 Punkt	1/100 Punkt bis 183 000 Punkt	bis 8192 Punkt
Schrift gestaucht/gestreckt	nein	ja	nein
Schriftstile	fett, kursiv, kontur (outline), unterstrichen	fett, kursiv (rechts/links), unterstrichen, doppelt unterstrichen, hell, durchgestrichen, gespiegelt, umgedreht, schattiert, invers, kontur	fett, kursiv, unterstrichen, subscript, superscript
weitere Schriftattribute	Farbe, Füllmuster, Grundlinienversatz	Farbe, Füllmuster, Grundlinienversatz	Farbe, Füllmuster
Unterschneiden (Kerning)	automatisch	automatisch/manuell, editierbare Kerning-Tabellen	automatisch
Laufweitenausgleich (Spatienierung)	ja	ja	ja
Stilvorlage	ja	ja	ja
Ausrichtung	rechtsbündig, linksbündig, zentriert, beidseitig bündig (unter Berücksichtigung maximaler Wort- bzw. Zeichenabstände)	rechtsbündig, linksbündig, zentriert (auch bei Textobjekten), beidseitig bündig (durch Variation des Zeichen- oder Wortabstands oder beides)	rechtsbündig, linksbündig, zentriert, beidseitig bündig



Mit der neuen, völlig im OS 2.0-Look gestalteten Oberfläche setzt Soft Logik neue Maßstäbe. Dennoch legen die Entwickler mehr Wert auf praktisches und schnelles Arbeiten. Schnell fällt neben der schnelleren Bildschirmdarstellung auf, daß viele Funktionssymbole der Toolbox überarbeitet wurden. So sind Kreise und Ellipsen, Quadrate mit und ohne abgerundete Ecken wie auch die Zeichenfunktionen für waagerechte, senkrechte und diagonale Linien zu jeweils einem Werkzeug kombiniert worden. Alle Arbeitsmodi lassen sich über Tasten aktivieren. Hinzugekommen ist eine praktische Lupenfunktion mit Zoomschritten in beide Richtungen. Ein Instrument in der Toolbox zeigt den Zoomfaktor und erlaubt zu jeder Zeit dessen manuelle Änderung.

## Hotlink Software sucht Software

Weiterhin überzeugt PageStream mit »Hotlink«, einer Verbindung zu gleichzeitig im Speicher befindlichen Text- bzw. Grafikprogrammen. So lassen sich Objekte direkt aus dem Speicher entsprechender Software abholen. Im Lieferumfang des zusätzlich erhältlichen Hotlinepakets befinden sich der Texteditor Pageliner, das Bitmap-Zeichenprogramm (Malprogramm) BME und das vektororientierte Zeichenprogramm Art-Expression. Der Anwender hat Zugriff auf eine außerordentlich große PostScript-Zeichensatzbibliothek. Über eine Update-Funktion lassen sich Objekte (z.B. Grafiken) aktualisieren - PageStream holt sich die neue Version eines Objekts vom Massenspeicher und tauscht es gegen das entsprechende im Dokument aus.

PageStream 2.2 separiert EPSF-Dateien korrekt. Dokumente können durch Anklicken ihrer Piktogramme geladen werden. Auch solche älterer oder anderssprachiger Programmversionen lassen sich problemlos laden und bearbeiten. Endlich gibt es QMS- und Color-PostScript-Treiber, sowie einen PostScript-Prolog, der einwandfreie Belichtungen auf allen Satzsystemen ermöglicht. Soft Logik hat fast alle früheren Fehler beseitigt. Leider lassen sich Gruppen immer noch nicht über das Koordinatensystem editieren oder skalieren.

# Innovative Ideen

Zum Beispiel das Video-Backup-System - eine echte Alternative, um preisgünstig große Datenmengen zu sichern. Damit können Sie Ihre Dateien, Disketten oder sogar komplette Festplatten im Handumdrehen auf jedem handelsüblichen Videorecorder sichern. Eine VHS-Kassette mit 240 Minuten Spielzeit bietet dabei Platz für etwa 200 MByte Daten. Und schnell ist das **Video-Backup-System** auch noch: Eine Amiga-Diskette wird in ca. einer Minute komplett gesichert oder wieder zurückgespielt, und auf Wunsch mit Archivierungsflags versehen.



Als Clou liefern wir dieses System mit einer Video-Kassette aus, die randvoll mit Programmen aus der Fishdisk Serie angefüllt ist (etwa 160 MB): Mit Entwicklungspaketen für Programmiersprachen, einer Textverarbeitung sowie grafischen und unterhaltsamen Anwendungen und Spielen. Allein für sich schon einen Wert von ca. DM 500,-.

Darüberhinaus bieten wir für den Amiga natürlich auch Festplatten, Speichererweiterungen, Beschleunigerkarten sowie jede Menge Zubehör und, und, und ...

unverbindliche Preisempfehlung **DM 199,-**



Rossmöller Handshake GmbH  
Neuer Markt 21  
5309 Meckenheim

**ROSSMÖLLER**

H A N D S H A K E

Tel.: 0 22 25 / 20 61 - 62  
Fax: 0 22 25 / 1 01 93



## TYPOGRAFIE II

Programm	Professional Page 2.1	PageStream 2.2	Saxon Publisher 1.1
Zeilenabstand	absolut, relativ	absolut, relativ	absolut, plus 20% bzw. 30% von der Zeichenhöhe, minimaler Zeilenabstand
Absatzabstand	relativ vom Zeilenabstand	immer Zeilenabstand	absolut
Absatzumbruch	kein Einfluß	kein Einfluß	kein Einfluß
Absatzanzug	rechts/links	rechts/links	rechts/links
Tabulatoren	nur rechtsbündig	nur rechtsbündig	nur rechtsbündig
Formatvorlage (s. Rahmenoperationen)	ja	ja	ja
Formsatz	ja	ja	ja
Rundsatz	nein	nein	nein

## RASTERGRAFIK

Import	ILBM (IFF)	ILBM (IFF), TIFF, GIF, Macpaint	ILBM (IFF)
Export	EPSF	ILBM, EPSF	--
Skalierung	ja	ja	ja
Ausschnitt	ja	ja	ja

## STRICHGRAFIK

Werkzeuge	Linie, Rechteck, Kreis, Ellipse, Freihand, Polygon, Kurve	Linie, (abgerundetes) Rechteck, Kreis(bogen), Ellipsen(bogen), Polygon, Freihand	Linie, Kurve, (gefülltes) Polygon, (gefülltes) Rechteck, (gefüllte) Ellipse, geglättetes Polygon
Import	EPSF (Inhalt wird nicht angezeigt), Aegis Draw, Professional Draw	Aegis Draw, Professional Draw, EPSF, Degas, DR2D6, IBMEPS, Metafile, Neochrome, PCX, TNY	EPSF, ProVector
Export	EPSF	Degas, EPSF	--
Linienattribute	Farbe, von Haarlinie bis 127 Punkt (7 vordef. Stärken), 9 Muster	Farbe, von 0,01 bis 1310 Punkt (7 vordef. Stärken), 7 vordef., über Editor änderbare Muster	Farbe, von Haarlinie bis 62,5 Punkt
Endenform	gerades Ende	3 Linienformen (Pfeil, gerade und rundes Ende) jeweils getrennt für Anfang/Ende	gerades Ende
Zusammenfügen einzelner Grundelemente	ja	ja	nein

## DRUCKAUSGABE

Ausgabegeräte	hervorragender PostScript-Treiber, Color-PostScript, Matrixdrucker je nach Preferences; Ausgabe in Datei, parallele oder serielle Schnittstelle; Seitenübersicht	PostScript, reichlich Treiber für Matrix-, Laser-, Tintenstrahldrucker, QMS-Farbdruker, Plotter, Color-PostScript, Ausgabe in Datei, zur parallelen und seriellen Schnittstelle	Lino 150, Lino 250 (Postscript folgt), Ausgabe in Datei, zur parallelen und seriellen Schnittstelle
Kopien	mehrere	mehrere, aufsteigende/absteigende und richtige (x mal Seite 1 bis n) Reihenfolge	nein
Farbseparation			
- Raster	Dichte und Winkel bestimmbar	Dichte und Winkel bestimmbar	Dichte und Winkel bestimmbar
- Auszüge	einzelne oder alle Separations- und Volltonauszüge, UCR	alle Separations- und Volltonauszüge	Apex-Vierfarbseparation, UCR, alle Separations- und Volltonauszüge
Graustufenrasterung	Halbton, Random, Floyd-Steinberg (Preferences)	Muster	nein
Beschnittzeichen	ja	ja	nein
Paßkreuze	ja	ja	nein
Format	invers, gespiegelt (nur PostScript)	invers, gespiegelt	Invers, gespiegelt
Skalierung	ja	ja	nein
Postervergrößerung	nur manuell	automatisch	nein
Seitenorientierung	Quer- bzw. Hochformat, Seitenversatz	automatisch	Hochformat
Druckqualität	Matrixdruck sehr gut, Satzbelichtung sehr gut, Laserdrucker sehr gut, Tintenstrahl gut, Datei (kurz), Plotter gut	Matrixdruck sehr gut, Satzbelichtung gut, Laser sehr gut, Tintenstrahl sehr gut, Plotter sehr gut, Datei (ungewöhnlich lang)	Satzbelichtung gut

## AMIGA-WERTUNG

Gesamturteil	7,7 von 12 (befriedigend)	9,8 von 12 (gut)	5,8 von 12 (ausreichend)
Preis/Leistung	ausreichend	sehr gut	mangelhaft
Dokumentation	gut	befriedigend	gut
Bedienung	sehr gut	gut	ausreichend
Erlernbarkeit	sehr gut	gut	ausreichend
Leistung	befriedigend	sehr gut	befriedigend
Fazit	Professional Page 2.1 ist ein DTP-Programm mit begrenzten Gestaltungsmöglichkeiten. Die sichere Implementation der Funktionen, eine leicht durchschaubare Konzeption und die gute optische Gestaltung werten das Produkt auf.	PageStream 2.2 ist das mit Abstand beste DTP-Programm für den Amiga. In der neuen Version sind viele Mängel der Vorgänger behoben worden.	Viele neue oder gut umgesetzte alte Ideen machen den Saxon Publisher bei konsequenter Weiterentwicklung zu einer interessanten Alternative. Im Moment beschränken sich seine Stärken eher auf die Gestaltung mit Texturen und Farbverläufe.
Positiv	Zuverlässige Farbtrennung, flexible Absatzformatierung, flexibles Seitenkonzept, gute Schriftqualität auf Matrixdruckern, Formatschablonen	Gute Implementation grafischer Funktionen; gute Einbindung unterstützender Programme (Textverarbeitung, Malprogramme), viele Import- und Exporttreiber, Formatschablonen	gute Verwaltung der Farben, Rastergrafiken und Texte, Formatschablonen, vieleckige Rahmenform, einfache Definition von Initialen, flexible F-Tastenbelegung
Negativ	Zu wenig Zeichensätze, keine Bearbeitung von Doppelseiten, zu wenig Ansichten (Zoomstufen), wenig Schriftstile, mäßige Implementation der Grafikfunktionen	kein Drahtgittermodus, keine Rasterfarbdarstellung am Bildschirm, unbefriedigender Hotline-Service, keine überzeugende Doppelseitenbearbeitung, unflexible Verwaltung der Musterseiten, englische Version (Abwertung wie Saxon)	verwirrende Programmstruktur, arbeitet nur im Interface-Modus, unbefriedigende Bildaktualisierung, englische Bedienführung und Dokumentation (führte zur Abwertung um je eine Note bei Dokumentation, Bedienung und Erlernbarkeit)



# Kompakte Kreativität

PageStream 2.2 ist zweifellos der Gewinner des Jahres. Mit der deutschen Version, sie wird wieder als Publishing Partner Master von DTM vertrieben, ist in den nächsten Wochen zu rechnen. (Zum Redaktionsschluß standen die Preise noch nicht fest). Die Konkurrenz schläft natürlich nicht. Gold Disk will Mitte des Jahres die Version 3.0 von Professional Page vorstellen.

Das neue Flaggschiff von Gold Disk soll u.a. ARexx besitzen, neue Textformatfunktionen, eine Seitenaufteilung für die Ausgabe größerer Formate, Hotlinks zu Datenbanken, Kalkulationsprogrammen und natürlich zum neuen Professional Draw 3.0, eine Undo-Funktion, eine verbesserte Farbseparation und fünf neue Compu-graphic-Outline-Fonts. Professional Page soll Zeichensätze vom Typ Adobe I und II unterstützen. Gold Disk will die Handhabung durch Automatisierung vieler Routinetätigkeiten verbessern.

Unser Schlußlicht bildet Außen-seiter und Newcomer Saxon Publisher. Das überwiegend modulare Konzept aller Programmbereiche gewährleistet eine bequeme Handhabung. Die gut durchdachte Funktionstastenbelegung, die Verwaltung von 24-Bit-Rastergrafiken und eine vielseitige Oberflächendefinitionen für Text- und Grafikobjekte werten das Produkt auf. Die Druckausgabe ist auf den professionellen Einsatz zugeschnitten: Farbkorrektur, Undercover Removal, APEX, ein von Saxon entwickeltes Farbseparationssystem, daß Moiré-Effekte verhindern soll.

Eine praktikable Arbeitsgeschwindigkeit entfaltet der Saxon Publisher nur mit Turbokarte. Semiprofessionelle Anwender dürfte der nicht abschaltbare Interface-Modus stören. Eine Undo-Funktion fehlt. Doppelseiten können Sie mit dem Publisher nicht bearbeiten. Das Programm besitzt kein Ausnahmewörterbuch zur Silbentrennung. Die bisher alleinige Ausrichtung auf den angloamerikanischen Sprachraum schränken die Nutzbarkeit weiter ein. Vertriebspartner Pulsar kündigt die Version 1.2 des Saxon-Publisher für »dem-nächst« an. Vielleicht schafft es Saxon beim dritten Anlauf, sich einen festen Platz auf den Festplatten der Amiga-DTP-Systeme zu erobern.

pa

#### Bezugsadressen:

Fonts & Clipart: Font-Shop Berlin, Bergmannstraße 102, 1000 Berlin 61  
Satzbelichtung: Egert & Wyss Berlin, Konstanzer Straße 10, 1000 Berlin 31  
Service und Beratung: Jetset-Verlags GmbH, Potsdamer Straße 131, 1000 Berlin 30

Zum Beispiel unser praktisches Interface Tast-Amiga. Das wichtigste an einem Rechner sind wohl die Schnittstellen zum Benutzer, wie zum Beispiel die Tastatur. Und deshalb haben wir uns diese wirkliche Neuheit einfallen lassen:

Das Interface **Tast-Amiga**, denn damit können Sie nun jede IBM-AT-Tastatur an den Amiga anschließen. Ein Muß für jeden ernsthaften Anwender, der die hochwertigen AT-Tastaturen an seinem Amiga nutzen möchte, und das nicht nur für intensive Schreibarbeiten.



Beim Einbau ist übrigens kein Löten notwendig: Einfach das Interface zwischen Tastatur und Rechner stecken, und schon wird, durch den neuen Mikroprozessor, jede AT-Tastatur Amiga-kompatibel. Das Interface gibt es passend für Ihren A500, A1000, A2000 oder CDTV.

Darüberhinaus bieten wir für den Amiga natürlich auch Festplatten, RAM-Erweiterungen, Beschleunigerkarten sowie jede Menge Zubehör und, und, und ...

Rossmöller Handshake GmbH  
Neuer Markt 21  
5309 Meckenheim

**ROSSMÖLLER**

H A N D S H A K E

Tel.: 0 22 25 / 20 61 - 62  
Fax: 0 22 25 / 1 01 93



Fortsetzung von Seite 14

- Schulungen (Sprachlehrprogramm etc.)

Mittlerweile sind um die hundert Titel für CDTV erhältlich. Zur CeBIT bringt Commodore die letzten Neuerscheinungen mit. Dazu gehören:

- World Vista: ein Nachschlagewerk
- Deutschland Compact 2; Reiseführer
- Sprachrätsel Italienisch 1; Lernprogramm
- Sprachrätsel Latein 1; Lernprogramm
- Sprachrätsel Spanisch 1; Lernprogramm
- Cinderella; elektronisches Lesebuch
- Defender II; Geschicklichkeitsspiel

Zusätzlich zeigt man Karaoke und rund 20 neue Musik-CDs (vorwiegend klassisch) mit Grafik kombiniert. Commodore plant, auf der diesjährigen Messe mehrere Peripheriegeräte im CDTV-Look vorzustellen:

- ein Monitor (1084S, rd. 400 Mark)
- die Tastatur
- externes Diskettenlaufwerk
- der Trackball
- und die IR-Maus
- eine Farbgrafikkarte (etwa 4 Millionen Farben)
- Memory-Cards
- Genlock

Mit dem externen Diskettenlaufwerk hat man letztendlich die Möglichkeit, CDTV wie einen Amiga zu nutzen. Auch ein Start (Booten) per Diskette von diesem Laufwerk ist vorgesehen. Das komplette System mit CDTV, Tastatur und Laufwerk möchte Commodore zum Preis von ca. 1500 Mark anbieten. Für viele künftige Amiga-Besitzer ist CDTV eine Alternative zum normalen Amiga.

Auch der umgekehrte Weg kann eine Alternative sein: Erstmals zur CeBIT wird Commodore ein externes CD-ROM-Laufwerk für den Amiga 500 und Amiga 500 Plus präsentieren, genannt »A 690«. Die ersten 50 Exemplare wurden in Deutschland bereits an eingetragene Entwickler ausgeliefert. Der Preis des Laufwerks soll laut Imke Gisch bei ca. 700 Mark liegen. Mit dem Laufwerk verspricht Commodore sich vor allem ein verstärktes Interesse von Softwarehäusern, weitere Titel für CDTV zu entwickeln, da man davon ausgehen kann, daß sich viele der derzeitigen Amiga-Besitzer auch ein CD-ROM-Laufwerk kaufen werden.

■ Eine Symbiose besonderer Art präsentiert »Videocomp« aus Frankfurt. Das »DVE-10P« ist das

erste Video-Effektgerät für den Amiga, das zwei Videoquellen und Computergrafik mischt. Weitere Funktionen: Genlock-Interface, Videoprocessor, Videomischer (Fade- und Wipe-Effekte), Audio-mischer, Fasttime-Digitizer, Videoprocessor und Video-Digitaleffekte (PIP: Picture in Picture).

## CDTV wird zum ausgewachsenen Amiga

Zusammen mit dem Präsentationsprogramm »Scala«, das die serielle Steuerung des Effektgerätes übernimmt, entsteht eine professionelle Titel-, Grafik- und Animations-Video-Station. Scala ist in der Lage, fast sämtliche Effekte des DVE-10P anzusteuern, der Anwender kann somit das Video-Effektgerät extern vorprogrammieren und die Effekte später automatisch ablaufen lassen. Auf der CeBIT wird die neue Profrivision 2.0 vorgestellt. Dessen wesentliche Neuerung ist die Möglichkeit, 24-Bit-Grafik in die Präsentation einzubauen. Scala arbeitet dafür mit verschiedenen 24-Bit-Grafikkarten zusammen.

Mit Scala 2.0 integrieren Sie Sonds in Ihre Präsentation. Das Programm kann die entsprechenden Daten gleich nach dem Laden abspielen – ohne Speicherung der kompletten Datei. Die 12-Bit-Soundkarte AD1012 von SunRize (Digitalisierung und Wiedergabe, Sampling-Rate 80 kHz) läßt sich einbinden. Der auf der Karte befindliche Signalprozessor verarbeitet 10 Millionen Instruktionen pro Sekunde (MIPS) und ermöglicht damit Echtzeiteffekte wie Multiband-Equalizing, Hall, Echo, Mischen und Filtern. Inzwischen gibt es die Karte auch in der 16-Bit-Version.

■ »SEK'D« ist das Studio für Elektronische Klangerzeugung Dresden an der dortigen Hochschule für Musik. In der 1984 gegründeten Vereinigung arbeiten Diplomingenieure und Mathematiker unter der Leitung von Dozent Friedbert Wissmann an der Neu- und Weiterentwicklung von Musiksoftware. Seit dem Umstieg vom C64 auf den Amiga entstand eine breite Produktpalette an Musik- und Midiprogrammen. Alle Produkte sind so konzipiert, daß sie ohne Ausnahme das Multitasking des Amiga unterstützen und möglichst viele Schnittstellen zu anderer Software aufweisen. So nutzen alle Produkte von SEK'D die ge-

bräuchlichen Datenstandards auf dem Amiga wie MIDI-File, ASCII, SMUS oder IFF. Viel Wert legt SEK'D auf die Nutzung eines vorhandenen MIDI-Interfaces, bis auf Ausnahme von zwei Programmen sind alle MIDI-fähig.

Erstmals auf der CeBIT vertreten, möchte SEK'D folgende Software vorstellen:

- MIGNON: Ein MIDI-Sequenzier mit beachtlichem Leistungsumfang. Pro Musikstück stehen 40 Spuren zur Verfügung, gleichzeitig können 10 Stücke bearbeitet werden. Eine durchdachte Grafikoberfläche erleichtert die Arbeit. Besonders interessant ist die Fernsteuerung des Sequenzers über die interaktive Steuerungssoftware IAS im Multitasking-Betrieb.
- IAS: (Interaktives System) Im Gegensatz zu herkömmlichen Sequenzern steuert diese Software verschiedene Aktionen nicht durch einen zeitlichen Ablauf, sondern aufgrund von musikalischen und technischen Ereignissen. So erkennt IAS beliebige musikalische Passagen, schaltet parallele Sequenzen mit unterschiedlichem Einsatz und Tempo ein und aus, und steuert verschiedene MIDI-Instrumente ereignisorientiert. IAS arbeitet mit den meisten anderen SEK'D-Programmen zusammen

und übernimmt deren globale Steuerung. Das integrierte ARexx-Interface garantiert die perfekte Einbindung ins System.

Weitere Produkte von SEK'D: Der »Grafik Sequenzer« konvertiert Grafik in MIDI und umgekehrt MIDI-Daten in Grafik. »AMIDAS« analysiert den MIDI-Datenstrom im Zeitraster von einer Millisekunde. »Sound-2-MIDI« erlaubt die Konvertierung von Echtzeit-Audio in MIDI-Daten. Der »Masterkeyboard Controller« realisiert die Masterkeyboard-Funktionen mit jedem MIDI-Keybaord (wichtig vor allem bei Live-Auftritten). »Amplitude« beherrscht die Bearbeitung von Samples zwischen acht und 28 Bit und ist somit kompatibel zu allen gängigen MIDI-Samplern. Nicht fehlen sollte bei jedem MIDI-Freak »MIDI-Tool-Disk« – eine Sammlung nützlicher MIDI-Werkzeuge.

■ Im Zuge steigenden Umweltbewußtseins suchen Landschaftsplaner nach neuen Methoden, um Umweltverträglichkeitsstudien der Städteplanung oder architektonische Maßnahmen zu visualisieren. Digitale Fotomontagen und Computersimulationen sowie der Einsatz von Video erhöhen die Realitätsnähe und sind deshalb besonders gut dafür geeignet.



**Peripherie** CDTV wird erstmals mit Tastatur, Trackball, Monitor und Zweitlaufwerk gezeigt



# Serienmäßig Sicherheit

Das Ingenieurbüro 3D-Simulation und Videoimaging unter Dipl.-Ing. Einar Kretzler arbeitet an Methoden, um Bauvorhaben und ihre optischen Auswirkungen auch Planungslaien verständlich zu machen. »Video-Imaging« stellt durch bauliche Maßnahmen bedingte Landschaftseingriffe als Fotomontage dar. »3D-Simulation« bietet durch definierbare Farb-, Licht- und Materialeigenschaften sowie Betrachtungsrichtungen weitere Vorteile und ersetzt damit die Anfertigung kostspieliger Modelle. Für die »Video-Präsentation« können z.B. computersimulierte Fahrten über noch nicht existente Straßen mit den passenden Umgebungsgereuschen aufgezeichnet werden. Die Verbindung mit Realfilmaufnahmen, grafisch umgesetzten Statistiken, Unterstützung durch Sprecher und Textbildschirmen ermöglicht eindrucksvolle Präsentationen z.B. bei Rats- und Bürgerversammlungen.

## **C**eBIT, die Show der Neuheiten

■ **MXM Chart** von Oliver Paesler ist ein Chart-Analyse-Programm für den Amiga. In der auf der Messe gezeigten Version verfügt das Programm u.a. über Importmöglichkeit von Aktienkursen aus Btx oder aus BÖRSE InTime, der Wirtschaftsdatenbank der Markt & Technik Verlag AG. Mit MXM Chart können Investoren Aktienkurse grafisch darstellen, Kurse verfolgen und Charts nach den gebräuchlichsten Methoden analysieren, um Kauf- oder Verkaufssignale für ihre Aktien auszumachen. Der Hersteller hat das Börsenprogramm jetzt mit einer Depotverwaltung ausgestattet. *pa*

Commodore GmbH, Lyoner Str. 6800, Frankfurt/M., Tel.: 069/6638-0  
CRP (Cybernetical Research & Production), Fritz-Arnold-Str. 23, D-7750 Konstanz, Tel.: 07531/56265 oder 63396, FAX: 07531-56680  
3D-Simulation + Videoimaging, Dipl.-Ing. Einar Kretzler, Lutherstr. 3, 2400 Lübeck 1, Tel.: 0451/36112  
Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn, Tel.: 06196/481811, FAX: 06196/41885  
Merkens EDV, Fuchstanzstraße 6a, 6231 Schwalbach, Tel.: 06196/3026, FAX: 06196/82749  
MSPI, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar, Tel.: 089/460900-0, FAX: 089/460900-98  
Oliver Paesler, Magusstr. 4, 3000 Hannover 91, Tel.: 0511/446376  
SEK'D, Fritz-Heckert-Platz 14, Postfach 039, O-8012 Dresden, Tel.: 051/4952103, FAX: 051/4592115  
Videocomp GmbH, Berner Str. 17, 6000 Frankfurt 56, Tel.: 069/5076969, FAX: 069/5076200

Zum Beispiel unsere Speichererweiterungen - denn "Ohne 1 MByte läuft nichts" (Amiga 12/90). Allein die Peripherie wie Festplatten, Laufwerke und PC-Emulatoren benötigen bereits eine Erweiterung des RAM's um mindestens 512 kB.

Aber auch speicherintensive Grafikprogramme, Spiele, Datenverarbeitungen, Programmiersprachen und das Multitasking brauchen 1 MB und mehr. Deshalb bieten wir gleich eine ganze Reihe von Produkten, die sich allesamt durch moderne, zuverlässige 1 bzw. 4 MBit-Technologie, sowie einen durchdachten Aufbau auszeichnen.



Die eingesetzten RAM-Bausteine sind nicht nur sparsamer im Stromverbrauch, was dem Amiga sehr entgegen kommt, sondern schonen zusätzlich die Hardware durch ihre geringere Wärmeentwicklung. Einfacher Einbau, flexible Handhabung sowie hohe Zuverlässigkeit, das sind die Merkmale unserer **Speichererweiterungen**.

Darüberhinaus bieten wir für den Amiga natürlich auch Festplatten, weitere Speichermedien und -erweiterungen, Beschleunigerkarten, jede Menge Zubehör und, und, und ...



Rossmöller Handshake GmbH  
Neuer Markt 21  
5309 Meckenheim

**ROSSMÖLLER**

H A N D S H A K E

Tel.: 0 22 25 / 20 61 - 62  
Fax: 0 22 25 / 1 01 93



Das »Power PC Board« von KCS ist jetzt in der verbesserten Version 3.5 erhältlich. Der Emulator kann nun auch mit farbiger EGA- und VGA-Grafik dienen. Mit einem Adapter ist auch der Einsatz im Amiga 2000 und 3000 möglich.

von Michael Eckert

**A**n der Hardware des Emulators hat sich im Vergleich zu den Vorgängerversionen äußerlich nichts geändert: Auf dem Board befindet sich ein NEC V30-Prozessor, ein 1 MByte RAM und je nach Ausführung ein batteriegepufferter Uhrenchip. Das Herzstück der Platine ist ein von KCS entwickelter Customchip, der viele Einzelbausteine wie Timer und Refresh-Controller zusammenfaßt.

Die verbesserte Leistung wird durch einen Software-Update erzielt. Im Preis von rund 500 Mark sind neben einer AmigaDOS-Diskette mit der Emulatorsoftware auch MS-DOS 4.01 mit den dazugehörigen deutschen Handbüchern sowie GW-Basic enthalten. Ohne Betriebssystem schlägt der Emulator mit 400 Mark zu Buche.

### TESTKONFIGURATION

**Amiga 500 (Plus):** Revision 5, 6A, 8A

**Speichererweiterungen:** A 502 (3-State), Golem RAM-Box (Golem Computer), Bigram 25 (W.A.W.);

**Anti-Flicker-Karte:** Multivision 500 (3-State);

**Turbokarten:** Stormbringer (68020 mit 4 MByte 32-Bit-RAM: Memphis);

**Festplattensysteme:** Supra Drive 500XP (mit Serie-III-Software und 2 MByte RAM: Supra), Supra Drive 500 XP (mit Serie-II-Software und 2 MByte RAM: Supra), Golem SCSI 2 (Kupke), GVP A500-HD+ (DTM);

**Amiga 2000:** Revision 4.4, 6.2;

**Speichererweiterungen:** Golem RAM 2000 (Golem), Memory Master (bsc), Mega Mix 2000 (3-State), Fastram 2000 (Masoboshi), GVP A2000 2/8MB (DTM);

**Anti-Flicker-Karten:** Highgraph V (Jochheim), De-Interlace-Card (Macro System), A2320 (Commodore), Multivision 2000 (3-State);

**Turbokarten:** A2630 (68030 mit 2 MByte 32-Bit-RAM: Commodore), GVP Impact A3001 (68030 mit 4 MByte 32-Bit-RAM: DTM), GVP Serie II Turboboards (68030 mit 5 MByte 32-Bit-RAM: DTM)

**Festplattensysteme:** Golem SCSI 2 (Kupke), GVP Serie II (DTM);

Im Amiga 500 wird die Emulatorplatine in den Memory-Schacht an der Unterseite des Computers eingesetzt. Lötarbeiten sind nicht erforderlich. Gleiches gilt für den Amiga 500 Plus, für den eine speziell angepasste Version erhältlich ist, bei der die batteriegepufferte Uhr fehlt. Hier wird die Uhr auf der Amiga-Platine genutzt.

Im Amiga 500 kann der Speicher auf der Emulatorplatine je zur Hälfte als Speichererweiterung (512 KByte) und als RAM-Disk genutzt werden. Je nach Agnus-Typ wird der Speicher als Chip- (Fat Agnus 8372A) oder Fast-RAM (Fat Agnus 8371A) konfiguriert. Die restlichen 512 KByte des Boards lassen sich als RAM-Disk ansprechen, allerdings nur mit dem älteren Agnus 8371A. Besitzer eines Amiga 500 Plus können ihren Computer mit dem Power PC Board um 1 MByte Chip-RAM erweitern.

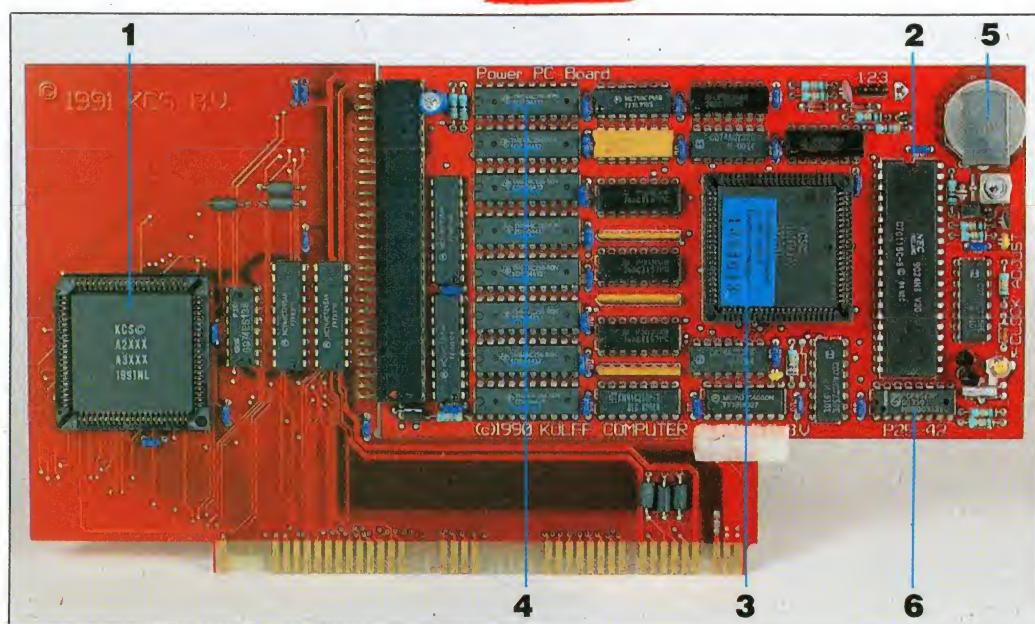
### XT-Emulator

# EIN XT SIEHT ROT

Ist die Emulatorhardware sicher im Amiga untergebracht, muß der Anwender die Emulation an die vorhandene Gerätekonfiguration anpassen. Dazu startet er von der Workbench das Programm »Install« von der KCS-Diskette. Es kopiert die benötigte Software auf Festplatte oder richtet eine Boot-Diskette ein. Hier fällt auch die erste positive Änderung zu früheren Versionen auf: Die Boot-Diskette wird nur noch auf Wunsch angelegt, Festplattenbesitzer starten direkt von ihrer Hard disk.

Ein weiteres Programm formatiert unter AmigaOS eine MS-DOS-Diskette und kopiert einige Treiberprogramme darauf. Sie dienen später unter MS-DOS zur Systemoptimierung (z.B. schnellere Videoausgabe, RAM-Disk, EMS-Treiber, Uhrenprogramm usw.).

Die Konfiguration der Emulatorhardware erfolgt unter AmigaOS



Für den Amiga 2000 und 3000 ist eine zusätzliche Adapterplatine (Preis: ca. 175 Mark) erforderlich: Die Amiga-500-Version des Emulators wird auf den Adapter gesteckt, der wiederum in einen Zorro-II-Steckplatz kommt. Die PC-Steckplätze beim Amiga 2000/3000 werden allerdings nicht unterstützt, dafür läßt sich aber auch hier das Emulator-RAM im Amiga-Modus nutzen. Es ist nicht auto-konfigurierend, d.h. es muß nach dem Einschalten oder einem Reset per Befehl angemeldet werden.

Die Videoemulation und den Kontakt zur Außenwelt übernimmt in allen Amigas die Hardware des Computers (s. »Technische Daten«).

**1 KCS-Gate-Array (Adapterkarte): zur Anpassung der Amiga-500-Emulator-Platine an den Zorro-II-Bus im Amiga 2000/3000**

**2 NEC V30-Prozessor; Taktfrequenz 11 MHz**

**3 KCS-Gate-Array (Emulatorplatine); enthält RAM-Controller usw.**

**4 1 MByte RAM; sowohl unter MS-DOS als auch unter AmigaOS nutzbar**

**5 Batterie; für die Uhr**

**6 Uhr; nutzbar unter MS-DOS und AmigaOS**

mit »PC-Preferences«. Es wird komplett über die Maus gesteuert. Alles in allem ist PC-Prefs eine gelungene Basis für die Installation. Nach Verlassen des Programms werden alle Informationen gespeichert.

Für die Reservierung einer MS-DOS-Partition dient »HDSetup«. Über die Tastatur wählt man sein Festplattensystem und die gewünschte Noch-Amiga-Partition an. Unter MS-DOS wird die Platte dann mit den Standardkommandos »fdisk« und »format« konfiguriert und formatiert – fertig.

Das Power PC Board unterstützt in der Version 3.5 31 Festplattensysteme. Hier eine Auswahl:

– Amiga 3000 (SCSI)



- Oktagon 500 (SCSI)
- A590 (OMTI und SCSI)
- A.L.F.2 (SCSI)
- F.S.E. (OMTI)
- Commodore A590 (SCSI)
- Supra Drive 500XP (SCSI)
- GVP Serie II (SCSI)
- Golem SCSI II (SCSI)

Es ist immer nur eine MS-DOS-Partition möglich. Bei den meisten Systemen muß die Platte außerdem auf ID=0 gesetzt sein. Ausnahmen sind der Amiga 3000 und die A590 (ID=6) und GVP Serie II bzw. Golem SCSI II (ID einstellbar).

Der Festplattenzugriff erfolgt beim Power PC Board flott, wie von einem echten PC gewohnt. Der »Core Disk Performance Test« ermittelt mit einem GVP-Serie-II-Controller eine Datentransferrate von ca. 770 KByte/s. ATonce Plus und GVP/PC286 erzielen unter gleichen Voraussetzungen etwa 695 KByte/s. Ein IBM-XT-Computer schafft rund 85 KByte/s, ein IBM-AT etwa 160 KByte/s. An einen Compaq 386/25 kommt das Power PC Board allerdings nicht heran (ca. 852 KByte/s).

Deutlich schneller als bei ATonce Plus und GVP/PC286 sind die Diskettenlaufwerke, bei denen man zudem einen Cache (Zwischenspeicher) zuschalten kann.

Der Emulator unterstützt auch in der Version 3.5 das Multitasking

des Amiga nicht. Man kann also entweder mit MS-DOS oder AmigaOS arbeiten, aber nicht mit beiden Betriebssystemen gleichzeitig, wie das z.B. beim AT-Emulator ATonce Plus von Vortex und den beiden Brückenkarten von Commodore der Fall ist.

Unter MS-DOS sind 640 KByte als Arbeitsspeicher ansprechbar – das kennt man ja. Dazu kommen beim Power PC Board der Rest des Emulator-RAMs und evtl. vorhandenes Fast-RAM einer Amiga-Speichererweiterung oder Turbokarte. Der zusätzliche Speicher wird mit zwei Treiberprogrammen eingebunden: »KCSRAM.SYS« legt eine RAM-Disk definierbarer Größe an. »KCSEMS« ist ein Treiber für Expanded-Memory nach LIM-3.2-Standard.

Beide Programme funktionieren im alltäglichen Betrieb einwandfrei. Der EMS-Speicher wird von dafür ausgelegten Programmen (z.B. Geoworks) erkannt und eingebunden. Negativ fällt allerdings die Geschwindigkeit auf. Wenn der Emulator verstärkt auf das Expanded-RAM zugreift, wird er merklich langsamer.

Allerdings führen externe Speichererweiterungen am Expansion-Port und das 32-Bit-RAM bei Turbokarten zu einer Beschleunigung der EGA- und VGA-Videoausgabe



**PC-Preferences** Mausbedienung ist Trumpf. Das Programm erlaubt vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten.

und von Diskettenzugriffen. Ein Schwachpunkt von MS-DOS-Emulatoren für den Amiga ist die Videoemulation. In den Grafikmodi Hercules (MGA) und CGA überholt das Power PC Board sämtliche Konkurrenten, sei es ATonce oder die PC- und AT-Karten von Commodore für den Amiga 2000. Allerdings schaltet der Emulator automatisch auf die geringstmögliche Farbzahl, weshalb Benchmarktests (Vergleichsprogramme zur Ermittlung der Geschwindigkeit) evtl. zu hohe Werte ausgeben. In der Videoausgabe ist das Power PC Board schneller als mancher AT-Computer (z.B. Commodore PC40 III). Beachten sollte man allerdings, daß z.B. das Scrollen im Text deutlich ruckartiger erfolgt als bei den PC-Vorbildern.

Grundsätzlich gilt wie für alle Emulatoren auch für das Power PC

Board: Je mehr Farben verwendet werden und je höher die Auflösung ist, desto langsamer wird die Grafikemulation. Was bei CGA-Grafik kaum stört, fällt bei EGA- oder VGA-Emulation schwerer ins Gewicht. Bei 16 Farben wird das Arbeiten durch die Grafikausgabe z.B. in Windows 3.0 oder Geoworks, aber auch bei Spielen und anderen MS-DOS-Anwendungen zum Geduldsspiel langsam.

Mit dem Utility »VMODE« kann man durch Reduzierung der Farben auf vier oder acht eine Geschwindigkeitssteigerung erreichen. Die Kompatibilität ist dabei überraschend hoch (s. »Software-test«). Schwierigkeiten gibt es bei Programmen, die das definierbare Characterset nutzen. Der Norton-Commander setzt diese Möglichkeit z.B. bei der Menüoption »EGA-Modus« ein (kleinere Zeichengröße).

## TECHNISCHE DATEN

Hardware		
Prozessor	NEC V30 (11 MHz)	PC
Base-Memory	640 KByte (8 x MB81C4256-80P)	PC
Expanded-RAM	auch 32-Bit-RAM nutzbar	A
Uhr	auch vom Amiga nutzbar	PC
Diskettenlaufwerke		
720 KByte	3 1/2- oder 5 1/4-Zoll, 2 Seiten/80 Spuren	A
360 KByte	3 1/2- oder 5 1/4-Zoll, 2 Seiten/40 Spuren	A
360 KByte	3 1/2- oder 5 1/4-Zoll, 1 Seite/80 Spuren	A
Schnittstellen		
Parallel	Druckerpuffer einstellbar	A
Seriell	max. 19200 Bit/s	A
Sound	PC-Pieps	A
Video		
CGA-Mode 0	16 Farben 1, 40 x 25 Zeichen	A
CGA-Mode 1	16 Farben 1, 40 x 25 Zeichen	A
CGA-Mode 2	16 Farben 1, 40 x 25 Zeichen	A
CGA-Mode 3	16 Farben 1, 80 x 25 Zeichen	A
CGA-Mode 4	4 Farben, 320 x 200 Punkte	A
CGA-Mode 5	4 Farben, 320 x 200 Punkte	A
CGA-Mode 6	2 Farben, 640 x 200 Punkte	A
MDA	2 Farben, 80 x 25 Zeichen	A
Hercules	2 Farben, 720 x 348 Punkte	A
Tandy/IBM-Junior	16 Farben, 320 x 200 Punkte	A
EGA	16 Farben, 640 x 350 Punkte	A
VGA	16 Farben, 640 x 480 Punkte	A

### Legende

PC Bestandteil der Power-PC-Board-Hardware

A Es wird die Hardware des Amiga genutzt bzw. der Amiga emuliert per Software

## GESCHWINDIGKEITSVERGLEICH

Produkt	ATonce Plus / GVP PC/286	Power PC Board V2.90	Commodore PC40 III
Rechenleistung			
Landmark CPU-Test (MHz)	16,1	8,4	11,90
Landmark Systemtest (MHz)	15,5	5,78	12,27
General Instructions (MIPS)	1,00	0,38	0,85
Integer Instructions (MIPS)	1,87	0,72	1,60
Memory to Memory (MIPS)	1,38	0,49	1,15
Register to Register (MIPS)	2,39	0,96	2,00
Register to Memory (MIPS)	1,83	0,67	1,54
Overall Performance (MIPS)	1,69	0,65	1,43
Festplattenzugriff			
Data Transfer Rate (KByte/s)	695	770	710

### Legende

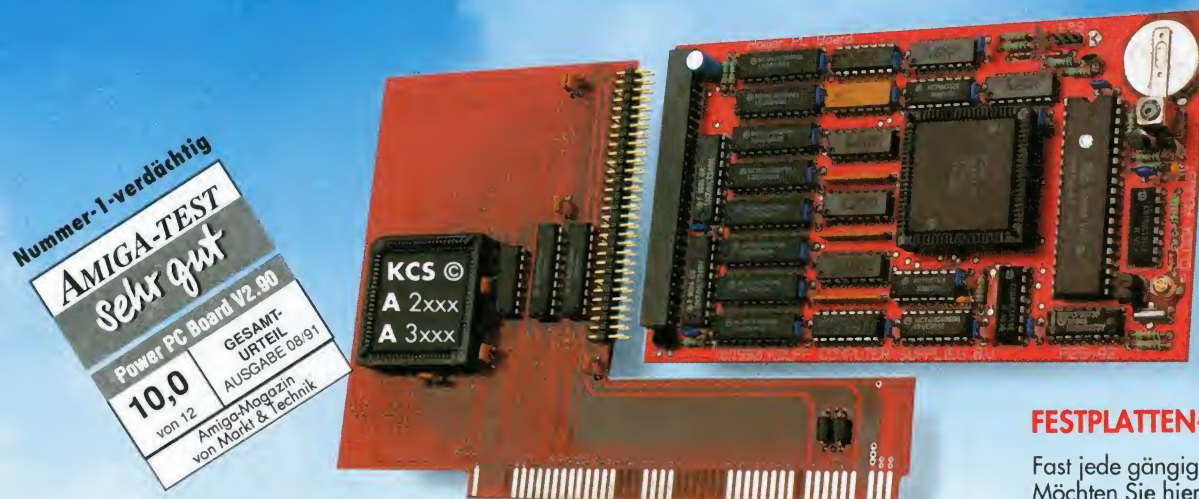
Rechenleistung: Die Angaben bei den beiden »Landmark«-Programmen beziehen sich auf die Taktfrequenz relativ zu einem AT-Computer. Alle weiteren Testwerte (in MIPS = Mega Instructions Per Second) wurden mit dem »Benchmark Programm Version 1.2« von Chips and Technologies Inc. ermittelt.

Festplattenzugriff: Die »Data Transfer Rate« wurde mit dem »Core Disk Performance Test 2.90« ermittelt. Als Festplattensystem wurde bei den Emulatoren ein GVP-Serie-II-Controller mit Quantum LPS52 eingesetzt.



# KCS POWER PC BOARD

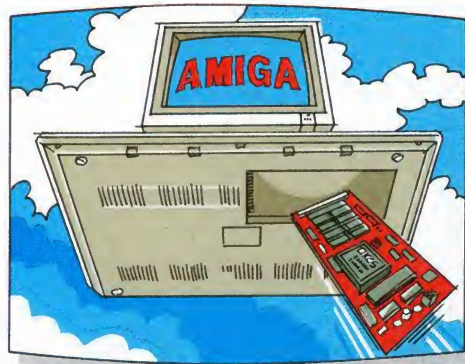
Machen Sie aus ihrem Amiga einen PC. Viele Programme werden zuerst für den PC geschrieben. Nur ein kleiner Teil dieser Programme erscheint geraume Zeit später als Amiga-Version auf dem Markt. Warum also noch länger auf die Amiga-Version warten? Die PC-Version ist auch meistens wesentlich billiger.



Jetzt erhältlich:  
Spezielle 500 plus-Version, bei der 2 MB Chipmem entsteht.

Für wenig Geld verändert das KCS Power PC Board Ihren Amiga in einen echten PC und fügt zusätzlich noch 1 MB Speicherkapazität und eine Fast-Echtzeit-Uhr hinzu. Der preisgünstigste PC-Emulator mit 1 MB Speicher für den Amiga.

**Jetzt können sie professionelle PC-Software auf Ihrem Amiga/PC einsetzen.**



## EGA

Nun mit farbiger EGA-Unterstützung, wobei die vollständige Farbpalette unterstützt wird. EGA- und VGA-Programme können auf einem Standard-Monitor oder Fernseher wiedergegeben werden; meistens ohne Interlace (Flickering). EGA/VGA funktioniert auf jedem Standard-Amiga (gleich mit welchem Agnes Ihr Amiga aufgerüstet ist).

## SUPER-PREIS

DM 398,00 für Amiga 500 (auch 500 plus), ohne MS-DOS und GW-Basic, jedoch mit 1 MB Speicher, Echtzeit-Uhr und PC-Software

DM 575,00 für Amiga 2000/2500/3000 inkl. Adapter-Platine

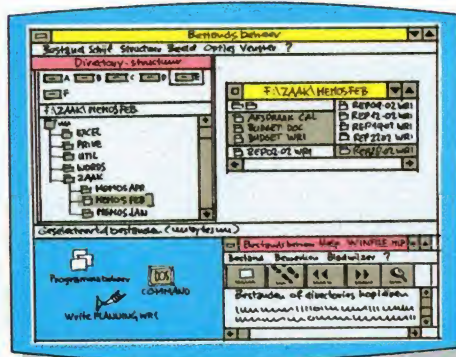
DM 100,00 Aufpreis für MS-DOS 4.01 und GW-Basic (Bitte bei Bestellung angeben.)

Alle Preise zzgl. DM 10,- Versandkosten. Bei Bestellung bitte den Computertyp angeben!

## VGA

Jetzt Version 3.0 mit VGA-Farb- und Monochrom-Unterstützung erhältlich.

Arbeitet mit den meisten Turbo-Boards zusammen, wodurch der EGA- und VGA-Modus viel schneller wird.



Windows V.3.0

Update-Service: Die neueste Version erhalten Sie nach Einsendung Ihrer alten Powerboard-Diskette + DM 20,00.

## FESTPLATTEN-UNTERSTÜTZUNG

Fast jede gängige Festplatte wird unterstützt. Möchten Sie hierzu mehr Informationen? Dann rufen Sie unsere Hotline an! Tel.-Nr. 0 28 22-6 85 45 (erreichbar montags bis freitags von 17 - 18 Uhr)



Microsoft Flightsimulator 4.0

### Einige EXTRA-Optionen:

- softwaremäßige Flicker Fixer im PC-Interlace-Mode (funktioniert auf jedem Amiga)
- Die Prozessorgeschwindigkeit ist einstellbar von 100 % bis 16 %.
- Ein KCS-PC-Maustreiber für Ihre Amiga-Mouse wird mitgeliefert.
- Mit Pause-Taste! Sie können Ihr PC-Spiel unterbrechen, wann Sie es möchten. Die Pause-Funktion bleibt so lange bestehen, bis Sie es wieder aufheben.

### Technische Spezifikation

- hervorragende Kompatibilität
- 704 KB Speicher im MGA/CGA-Modus
- 640 KB Speicher im EGA/VGA-Modus
- ca. 200 KB Extra-Speicher als MS-DOS RAMdisk (reset-fest)
- zusätzlich 1 MB Speicher wie auch eine Echtzeit-Uhr für den Amiga
- alle folgenden Erweiterungen sind softwaremäßig
- Prozessorgeschwindigkeit ca. 11 MHz.
- Videogeschwindigkeit } in verschiedenen Modi schneller als die meisten ATs
- Diskgeschwindigkeit
- einfache Montage, kein Garantieverlust, einfach einfügen und Sekunden später ist Ihr Amiga/PC fertig
- 1 Jahr Garantie

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

**DATAFLASH GmbH** Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545 u. 68546, Telefax: 02822-68547  
Auslandsbestellungen nur gegen Vorkasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: (0222) 4085256

**DARIUS-SOFT**, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/234555, Telefax: 01/2398115

für die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833

für Holland: **EUROSISTEMS B.V.**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel.: 085/165655, Telefax: 08380/32146

für Belgien: **US ACTION**, Carnotstraat 118, 2060 Antwerpen, Tel.: 03/2336028



### SOFTWARETEST

	ATonce Plus / GVP/PC286				Power PC Board			
Spiele								
Name	MDA	CGA	EGA-Mono	VGA-Mono	MDA	CGA	EGA	VGA
Das Stundenglas	ja	-	nein	nein	ja	-	ja	ja
East vs. West	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Eye o.t. Beholder	-	ja	nein	nein	-	ja	ja	ja
Krymini	-	ja	nein	-	-	ja	ja	-
Loderunner	ja	ja	-	-	ja	ja	-	-
Popcorn	-	ja	-	-	-	ja	-	-
Populous	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Secr. o.t. Silver Blades	-	ja	nein	-	ja	ja	ja	-
Sim City	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Spacewar	ja	-	-	-	ja	-	-	-
Tip Trick	-	-	nein	nein	-	-	ja	ja
Hilfsprogramme								
Norton Commander	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Norton Utilities	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Systemsoftware								
Windows 3.0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Geoworks Ensemble 1.1	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
MS-DOS 5.0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
MS-DOS 4.01	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
DR-DOS 5.0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Anwendungen								
BeckerTools 2.0 <sup>1</sup>	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
DPaint II	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Excel 3.0 <sup>1</sup>	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein
Fastback Plus	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Winword 1.0 <sup>1</sup>	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Word 5.0	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Word 5.5	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja
WordPerfekt 5.1	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

#### Legende

- Das Programm unterstützt diesen Grafikmodi nicht

<sup>1</sup>: Windows-Anwendung

ATonce Plus / GVP/PC286:

Geoworks Ensemble läuft nicht mit MS-DOS 5.0 und smartdrive.sys. Ohne smartdrive.sys können bei intensiven Festplattenzugriffen Fehler auftreten.

Die Viewmax-Benutzeroberfläche (DR-DOS) oder die DOS-Shell (MS-DOS) arbeitet mit der EGA- bzw. VGA-Grafikemulation nicht zusammen.

Power PC Board:

Windows läuft nur im Real-Modus (XT-Computer). Excel 3.0 benötigt aber den Standardmodus. Fastback Plus läuft nur mit der Einstellung »niedrige DMA«. Bei Programmen, die das definierbare Charakterset nutzen, fehlt ein Teil des Bildes. Das ist beim Norton Commander (Menüpunkt: EGA-Modus) und bei Word 5.x in einigen Modi der Fall.

Be). Die Zeichen sind beim Power PC Board dann genauso groß wie vorher, so daß die Hälfte des Bildes fehlt. Dieses Manko teilt sich das Power PC Board mit ATonce Plus und GVP/PC286.

Über die Tastenkombination <Amiga Help> wird das »Power PC Menu« aufgerufen. Hier kann der Anwender auch unter MS-DOS noch Einfluß auf die emulierte Hardware nehmen.

Spiele sind beim Amiga wegen des Kopierschutzes ein Prüfstein für die Hardware. Bei PCs setzt die Hardwarevielfalt den Programmierern Grenzen. Probleme bei Spielen durch einen Kopierschutz sind also beim Power PC Board nicht zu befürchten.

Wir haben eine Reihe von Spielen getestet und die Ergebnisse in

der Tabelle »Softwaretest« zusammengefaßt. Tatsächlich traten in keinem Fall Schwierigkeiten beim Lesen von Diskette oder bei der Installation auf Festplatte auf.

Die Soundemulation beschränkt sich auf einen PC-Piepser. Wer also bei Spielen auf eine ansprechende Geräuschkulisse hofft, wird enttäuscht. Das ist auch bei echten PCs ohne Soundkarte nicht anders. Das Board emuliert hier »naturgetreu«. Die Soundausgabe beeinflusst die Grafikemulation nicht merklich, wie das bei ATonce Plus und GVP/PC286 der Fall ist. Für Spiele ist das Power PC Board daher besser geeignet. Auch die emulierte Tandy-Grafik mit 320 x 200 Punkten und 16 Farben ist für viele Spiele interessant.

Unter Windows sieht es anders aus: Während die beiden AT-Emulatoren Extended-Memory und den Diskcache »smartdrv.sys« unterstützen, muß man beim Power PC Board ohne auskommen. Die Grafikausgabe ist bei Windows zudem rechenintensiv, was die schnelleren AT-Emulatoren in Vorteil setzt. Einige Windows-Programme wie Excel laufen nur im Standard-Modus, den aber XT-Computer wie das Power PC Board nicht beherrschen.

Bei Auflösungen über 200 Punkten (vertikal) muß der Emulator zwangsweise in den flimmernden Interlace-Betrieb des Amiga schalten. Über Tastenkombinationen läßt sich ein softwaremäßiger Flickerfixer aktivieren. Wunder kann aber auch er nicht vollbringen, sondern nur zu einer Verringerung des Flimmerns mit eingeschränkter Bildqualität in den Monochrom-Modi beitragen. Bei EGA- bzw. VGA-Farbemulation kann man sich für Flimmern ent-

scheiden oder den Emulator einfach nur jede zweite Bildzeile darstellen lassen. Dabei wird das Flimmern vollständig unterdrückt, aber es fehlt ein Teil der Bildinformation.

Die Mausemulation bereitet keine Schwierigkeiten. Der mitgelieferte Treiber »KCSMOUSE« ist Mouse-Systems- und Microsoft-kompatibel. Sowohl Windows 3.0, Geoworks 1.1 als auch alle MS-DOS-Programme akzeptieren ihn.

Das Power PC Board kann durch schnelle Hercules-, CGA- und Tandy-Grafikemulation überzeugen. Die EGA- und VGA-Modi lassen sich durch Farbreduzierung auf brauchbare Geschwindigkeit bringen. Für Windows 3.0 ist der Emulator – schon als XT-Computer – nur eingeschränkt geeignet. ■

#### Literatur

[1] Ein Plus für ATonce, AMIGA-Magazin 3/92, Seite 164

[2] Wolf im Schafspelz, AMIGA-Magazin 8/91, Seite 162

## AMIGA-TEST

*Sehr gut*

### Power PC Board V3.5

**10,1**

von 12

**GESAMT-URTEIL**

AUSGABE 04/92

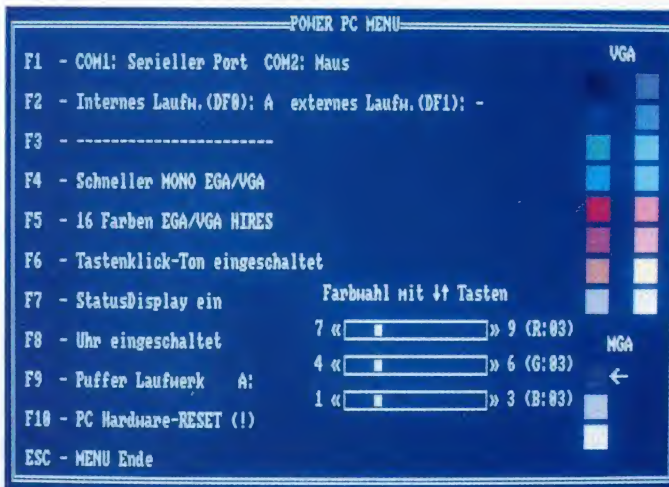
Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

**FAZIT:** Das Power PC Board ist ein leistungsfähiger XT-Emulator für den Amiga 500/2000/3000.

**POSITIV:** Schnelle Hercules- und CGA-Videoemulation; RAM kann als Speichererweiterung von der Amiga-Seite genutzt werden; hohe Geschwindigkeit von Festplatte und Diskette; einfacher Einbau ohne Garantieverlust; hohe Rechenleistung; kompatibel zu Turbokarten.

**NEGATIV:** Es werden z. Zt. nur wenige SCSI-Festplattensysteme unterstützt; VGA- und EGA-Emulation langsam; als XT-Computer nur eingeschränkt für Windows nutzbar.

Produkt: Power PC Board V3.5  
Preis: ca. 500 Mark inkl. MS-DOS 4.01 und 1 MByte RAM, ca. 400 Mark ohne MS-DOS, Adapter für Amiga 2000/3000: ca. 175 Mark  
Hersteller: KCS  
Anbieter: Dataflash GmbH, Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel. 0 28 22/6 85 45



**Power PC Menu** Auch unter MS-DOS kann der Anwender noch Einfluß auf die emulierte Hardware nehmen.



von Michael Mohr, Christoph Kluge und Michael Eckert

**D**er Grundgedanke, der zur Entwicklung von Multiscan-Monitoren führte, war die Grafikkarten- und Standardvielfalt im PC-Bereich. MGA, CGA, EGA, VGA und SVGA-Grafikerweiterungen erforderten durch unterschiedliche technische Daten jeweils einen speziellen (Festfrequenz-)Monitor. Multiscan-Monitore können nun alle Grafikstandards unter einen Hut bringen. Ein Umstand, der auch dem Amiga zu gute kommt.

Der Trend im PC-Bereich geht aber zu immer höheren Auflösungen und besserer Ergonomie. Das bedeutet einerseits hohen technischen Aufwand, um die anfallende Bildinformation überhaupt noch übertragen zu können, und das wird zum anderen durch die Anforderungen an ein möglichst flimmerfreies Bild mit hohen Bildwiederholfrequenzen noch verstärkt.

Für die Monitorhersteller ist das aber eine schwierige Aufgabe. Ein Multiscan-Monitor soll CGA-Grafikkarten mit 320 x 200 Punkten und 15,6 kHz Horizontal- bzw. 50 Hz Bildwiederholfrequenz ebenso unterstützen wie SVGA-Karten mit 1024 x 768 Punkten non-interlaced bis zu 56 kHz Horizontal- und über 70 Hz Bildwiederholfrequenz. Viele Hersteller behaupten, daß das zu einem akzeptablen Preis unmöglich sei.

Als Folge dieser Entwicklung stellten oder stellen immer mehr Monitorhersteller die Produktion von »echten« Multiscan-Monitoren ein, die mit Horizontalfrequenzen ab 15 kHz und Bildwiederholfrequenzen ab 50 Hz alle Grafikstandards im PC-Bereich und damit auch die des Amiga unterstützen. Zu nennen sind hier NEC mit dem Multisync 3D, Eizo mit dem Flexscan 9060S-Z, Sony mit dem CPD-1402E usw. Ersetzt werden diese Geräte durch VGA-Multiscan-Monitore, deren Flexibilität sich auf die höheren Grafikstandards mit einer Horizontalfrequenz ab 31,5 kHz beschränkt. Am Amiga können diese Geräte deshalb nur mit einer Anti-Flicker-Karte betrieben werden. Wir haben zwei dieser Monitore auf ihre Tauglichkeit für den Amiga mit Anti-Flicker-Karte untersucht.

■ Der Hitachi 14MVX ist ein strahlungsarmer VGA-Multiscan-Monitor mit einer entspiegelten und antistatisch beschichteten 14-Zoll-Bildröhre. Deren Lochmaske hat einen Pitch-Abstand von 0,28 mm. Der Monitor stellt sich automatisch

### VGA-Multiscan-Monitore

## WACHABLÖSUNG

Multiscan-Monitore waren bisher das Nonplusultra für die unterschiedlichsten Anforderungen. Doch mit der Dominanz der VGA-Grafikkarten im PC-Bereich werden andere Forderungen laut. Die Antwort sind VGA-Multiscan-Monitore. Wir haben zwei typische Vertreter am Amiga getestet.

auf ein RGB-Analog-Signal mit einer Horizontalfrequenz von 30 bis 40 kHz und einer Bildwiederholfrequenz von 50 bis 100 Hz ein.

Der Anschluß erfolgt über ein fest angebrachtes Kabel mit 15poligem VGA-Stecker. Für die meisten Anti-Flicker-Karten ist also kein Adapter nötig. Zur Synchronisation können ein Composite-Sync, getrennte H- und V-Sync oder ein Sync-Signal auf der Grün-

leitung verwendet werden. Hitachi gibt die Videobandbreite mit 45 MHz und die maximale Auflösung mit 800 x 600 Punkten non-interlaced bzw. 1024 x 768 Punkten interlaced an. Positiv beim 14MVX: Alle Bedienelemente (Drehregler für Bildbreite, -höhe, vertikale und horizontale Bildlage) inkl. des Netzschalters sind an der Frontseite des Monitors angebracht. Ein leichtgängiger und robuster



**Hitachi 14MVX** Bedienelemente an der Frontseite. Alle Regelbereiche sind ausreichend.



### AMIGA-TEST

*gut*

Hitachi 14MVX

9,5

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 04/92

Schwenkfuß ist serienmäßig. Gehäuse und Chassis sind stabil, die Elektronik ist gut verarbeitet.

Der Hitachi 14MVX liefert ein scharfes Bild mit klaren Farben. Ein Farbstich ist nicht feststellbar, die Konvergenz sehr gut. Die Bildgeometrie ist gut.

Bis auf die Bildbreite reichen die Regelbereiche (Bildhöhe, -lage, Kontrast und Helligkeit) in allen Amiga-Grafikmodi aus. Bei 640 x 512 (256) Punkten bleibt an den Seiten je ca. 2 cm Rand. Im Over-scan-Modus (724 x 542 Punkte) stimmt alles.

Bei der kritischen Umschaltung von und in die Productivity-Modi muß die Bildlage nicht nachjustiert werden. Allerdings ändert sich hierbei die Bildhöhe, was man mit dem entsprechenden Regler ausgleichen kann. Farbe, Kontrast und Helligkeit bleiben in allen Grafikmodi konstant.

Der Hitachi 14MVX überzeugt mit allen Anti-Flicker-Karten durch gute Bildqualität. Wünschenswert wäre ein etwas größerer Einstellbereich für die Bildbreite. Die Wirksamkeit der antistatischen Beschichtung der Bildröhre ist ausgezeichnet.

■ Der Eizo Flexscan 9065S ist ein strahlungsarmer VGA-Multiscan-Monitor mit einer 14-Zoll-Bildröhre (Lochmaske mit 0,28 mm Lochabstand). Sie ist entspiegelt und antistatisch beschichtet. Der Monitor verarbeitet RGB-Analogsignale mit einer Horizontalfrequenz zwischen 30 und 50 kHz. Die Bildwiederholfrequenz darf im Bereich von 50 bis 90 Hz liegen. An der Rückseite des Monitors liegt der Signaleingang in Form einer neunpoligen Sub-D-Buchse. Das mitgelieferte Kabel mit einem neunpoligen und 15poligen Sub-D-Stecker (VGA-Belegung) ermöglicht den einfachen Anschluß an die meisten Anti-Flicker-Karten. Ein leichtgängiger und robuster Fuß ist ebenfalls dabei. Das Chassis ist nicht besonders stabil. Die Verarbeitung der Elektronik ist gut.

Positiv beim Eizo Flexscan 9065S: An der Rückseite liegen je ein Korrekturregler für Konvergenz und seitliche Verzeichnung. Alle weiteren (Standard-)Bedienelemente (Drehregler für Bildbreite, -höhe, vertikale und horizontale Bildlage) inkl. des Netzschalters liegen leicht zugänglich vorne. Der Monitor überrascht gleich mit zwei Einstellern für die horizontale Bildlage: Ein Regler ist bei Horizontalfrequenzen von 35 bis 38 kHz, der andere bei 43 bis 50 kHz aktiv.

Beim Betrieb an Anti-Flicker-Karten sind allerdings beide Reg-



by Wolf Design



# OASE



Nr. **2**

Briefkopf  
Roulette  
Banner Druck  
Landkartengenerator  
Geldspielautomat

**Alle 2 Monate  
mit neuer  
Software!**

Oder aber direkt erhältlich bei Depot:

**Intasoft GmbH**

Nohlstr. 76 - 4200 Oberhausen

Tel.: 0208/24035 Fax: 80 90 15

Versandkosten bei Direktbestellung: Vorkasse 4,- / Nachnahme 8,-

**Ab 25.3.92 bei Ihrem Zeitschriftenhändler!**

— *Neue Technik aus  
Fernost!* —

**Sie haben  
schon genug  
abgenommen!**

*Werden auch Sie  
endlich glücklich!*

*Mit Sapura!*

## Touch Screen

### der heiße Tip für Ihren Monitor

Wann bedienen Sie Ihren Computer direkt über den Bildschirm? Einfach nur mit Finger-Tip oder Stift. TouchScreen erhalten Sie passend für jeden Bildschirm – auch flach – mit einer Auflösung von 1024 x 1024.

TouchScreen läuft, ohne jede Software-Änderung, auch auf Ihrem Rechner



*Kammerjäger aufgepaßt!*

*Mitmachen bei unserem Super-Spiel  
"Die Evolution der Maus".*

*Jeden Tag eine UnMouse zu gewinnen!*

*CeBIT'92 (11.-18.3.92)/Halle 8, 1. OG., Stand F 34,  
INDUSTRIE (1.-8.4.92), Halle 16/Stand F 29*



**IQ2000 Automation GmbH**

Postfach 1501 · W-8050 Freising

Tel.: 081 61/6 70 42

Fax: 081 61/6 60 43

Direktruf Berlin: (01 61) 1 82 56 29



Monitor	Eizo 9065S	Hitachi 14MVX
Listenpreis (Mark)	ca. 2260	ca. 1670
<b>Technische Daten</b>		
Monitortyp	VGA-Multiscan	VGA-Multiscan
Bildschirmdiagonale (Zoll)	14	14
Pitch-Abstand (mm)	0,28	0,28
Nachleuchtdauer	mittelkurz	mittelkurz
Entspiegelung	ja	ja
antistatisch	ja	ja
strahlungsarm	ja	ja
Videobandbreite (MHz)	40	45
Auflösung (Punkte) <sup>1</sup>	1024 x 768 n.i.	800 x 600 n.i./ 1024 x 768 i.
Horizontalfrequenz (kHz)	30 bis 50	30 bis 40
Bildwiederholfrequenz (Hz)	50 bis 90	50 bis 100
Eingangssignal	RGB-Analog	RGB-Analog
Audio	nein	nein
Gehäuse ohne PBDE	k.A.	k.A.
Schwenkfuß	ja	ja
<b>Bedienelemente</b>		
Netzschalter	Frontseite	Frontseite
Kontrast	Frontseite	Frontseite
Helligkeit	Frontseite	Frontseite
Bildhöhe	Frontseite	Frontseite
Bildbreite	Frontseite	Frontseite
horizontale Bildlage	Frontseite	Frontseite
vertikale Bildlage	Frontseite	Frontseite
Konvergenz	Rückseite	nein
Verzeichnung	Rückseite	nein
Bildschärfe	nein	nein
<b>Meßwerte</b>		
Test-Horizontalfrequenz (kHz)	30 bis 50	30 bis 40
Test-Bildwiederholfrequenz (Hz)	50 bis 90	50 bis 100
Auflösung (MHz)	max. 45	max. 50
Konvergenz	gut	sehr gut
Geometrie	gut	gut
Farben	gut	gut
<b>AMIGA-Test</b>		
Preis/Leistung	befriedigend	gut
Dokumentation	gut	gut
Bedienung	befriedigend	sehr gut
Verarbeitung	gut	gut
Leistung	gut	gut

<sup>1</sup> n.i. = non-interlaced; i. = interlaced; k.A. = keine Angaben  
Die fachgerechte Prüfung der Monitore im Labortest erfolgte unter Verwendung von voll programmierbaren Videogeneratoren der TL-Electronic GmbH. Zur Beurteilung der Konvergenz und Geometrie wurde ein Gittermuster- und zur Ermittlung der Auflösung ein Character-Testbild benutzt. Die Bewertung erfolgte nach visuellem Eindruck.

### AMIGA-TESTKRITERIEN

Bei Multiscan-Monitor-Tests überprüfen wir die Qualität der Monitore nicht nur mit dem Amiga, sondern auch mit professionellen Videosignalgeneratoren bis an die Leistungsgrenze. Die Labortests werden von der TL-Electronic durchgeführt. Kompatibilitätsprüfung mit Anti-Flicker-Karten (Highgraph V, De-Interlace-Card, Multivision 2000, Multivision 500, A2320, Amiga 3000 Display Enhancer und X-Tension Pro Video) sind bei Multiscan-Monitoren selbstverständlich.

Bewertet werden Verarbeitung (Aufbau, Servicefreundlichkeit, Schockempfindlichkeit), Bildqualität (Auflösung, Schärfe, Konvergenz, Farbreinheit, Geometrie usw.), Bildstabilität und Bedienbarkeit.

Bei der Ermittlung der Testnote steht neben der Überprüfung der technischen Daten im Labortest die Eignung des Monitors für den Amiga im Vordergrund. Die Bewertung kann daher nicht generell auf andere Computersysteme übertragen werden.

ler wertlos. Für die hier verwendete Horizontalfrequenz von 31,5 kHz ist keiner der Einsteller zuständig. Folge: Amiga-Besitzer können die horizontale Bildlage nicht verändern. Ein Manko, daß dem Flexscan 9065S kräftigen Punktverlust bei der Gesamtnote einbringt. Der Regelbereich für Helligkeit und Kontrast ist etwas zu groß geraten. Zu klein dimensioniert ist dagegen die Bildbreite und -höhenregelung: Auch bei voll aufgedrehtem Einsteller bleibt bei der Workbench (640 x 512 Punkte) an den Seiten ein je ca. 3 cm breiter Rand. Oben und unten werden etwa 2 cm verschenkt. Mit Kickstart und Workbench 2.0 kann man die Arbeitsfläche im Overscan-Modus auf 724 x 542 Punkte ausdehnen. Oben und unten bleiben dann 1 cm und rechts knapp 2 cm der Bildfläche ungenutzt. An der linken Seite verschwindet das Bild fast aus dem sichtbaren Bereich, da die horizontale Bildlage nicht eingestellt werden kann.

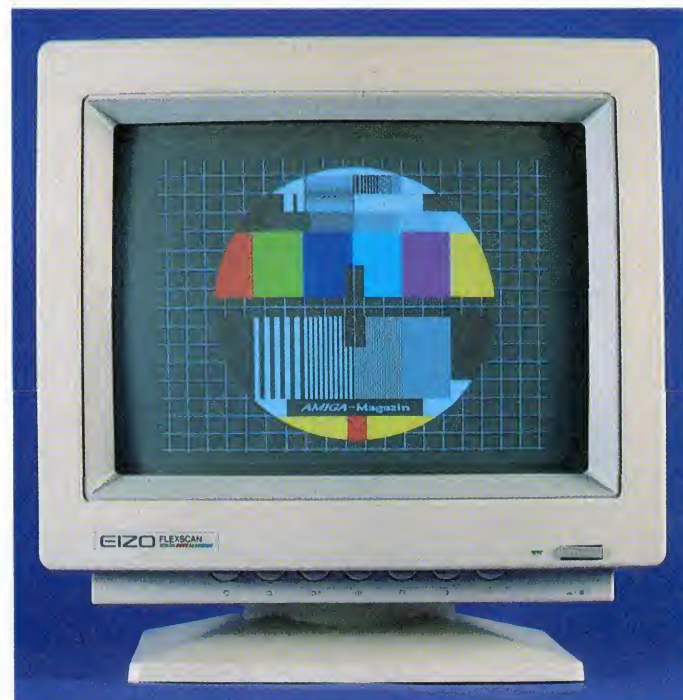
Positiv schneidet der Flexscan 9065S beim weiteren Test ab: Er bringt ein scharfes Bild mit schönen und kräftigen Farben. Ein Farbstich ist nicht feststellbar. Die Bildgeometrie ist gut bis sehr gut, kleinere Verformungen lassen sich mit dem Regler beseitigen. Die Konvergenz ist gut.

In allen Grafikmodi bleiben die Bildlage und -größe, Farben, Helligkeit sowie Kontrast konstant.

Der Eizo Flexscan 9065S bringt zwar an allen Anti-Flicker-Karten eine sauberes Bild, durch die zu kleinen Regelbereiche für Bildgröße und -lage sind aber Abstriche hinzunehmen. Negativ fällt die nicht funktionsfähige horizontale Bildlageregelung auf. Der Monitor ist für die z. Zt. erhältlichen Anti-Flicker-Karten weniger geeignet. ■

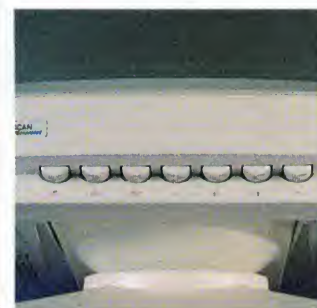
#### Hersteller/Distributor:

**Eizo Flexscan 9065S**  
Rein Elektronik GmbH, Lötischer Weg 66, 4054 Nettetal, Tel. 0 21 53/73 3-0  
**Hitachi 14MVX**  
Hitachi Sales Europe, Rungedamm 2, 2050 Hamburg 80, Tel. 0 40/7 34 11-0



### Eizo Flexscan 9065S

Die beiden Regler für die horizontale Bildlage sind an Anti-Flicker-Karten ohne Funktion



## AMIGA-TEST

# befriedigend

Eizo 9065S

**7,8**  
von 12

**GESAMT-URTEIL**  
AUSGABE 04/92



# KaroSoft

Jürgen Vieth

Airbus A320, kompl. deutsch	99,00
Another World, Anleitung deutsch	64,00
AMOS, Game Creator, inkl. Runtime	105,00
AMOS - Compiler	59,00
AMOS - 3 D	74,50
Apdyia, Anleitung deutsch	64,00
Battle Isle, komplett deutsch	74,50
Birds of Prey, Handbuch deutsch	79,50
Black Crypt, Anleitung deutsch +	64,00
Bundesliga Manager professional, dt.	74,50
Covert Action, komplett deutsch	79,50
Conquestador, komplett deutsch	74,50
Eye of the Beholder 1 MB, deutsch	74,50
Elvira II, komplett deutsch	71,50
Fate - Gates of Dawn, deutsch	74,50
F 15 Str. Eagle II, Handb. dt. 1 MB	74,50
Flight of the Intruder, Handb. dt.	85,00
Football Crazy Collection, Anl. dt.	64,00
Grand Prix (Form. 1) Handbuch dt.	79,50
Heart of China 1 MB kompl. deutsch	74,50
Heimdall, komplett deutsch	74,50
Kaiser, Comp. u. Brettspiel, kpl. dt.	99,00
Kathedrale, kompl. deutsch 1 MB	89,00
Larry III, komplett deutsch 1 MB	74,50
Larry V, 1 MB Handbuch deutsch	74,50
Leander, Handbuch deutsch	64,00
Indiana Jones (Grafi. Adv.) kpl. dt.	69,00
Kings Quest V 1 MB, Handb. deutsch	74,50
Knights of the Sky, Handbuch dt.	79,50
Lemmings Handbuch deutsch	64,00
Lemmings Datadisk (100 Level)	49,00
Lord of the Rings, Antlg. deutsch	64,00
M1 Tank Platoon, Handb. deutsch	75,00
MAD-TV, komplett deutsch	74,50
Maniac Mansion, kpl. dt.	69,00
Manchester United Europe, dt.	64,00
Master Golf, Handbuch deutsch	79,50
Monkey Island, kompl. deutsch 1 MB	74,50
Monkey Island II, kompl. deutsch +	74,50
Pacific Islands, kompl. deutsch	69,00
Populous II, Handbuch deutsch	71,50
Railroad Tycoon, kpl. deutsch 1 MB	74,50
Red Baron, 1 MB, komplett deutsch +	74,50
Silent Service II, Handb. deutsch	79,50
SIMANT, komplett deutsch +	88,50
Sim City-Populous, dt. zusammen nur	74,50
Space Shuttle, Handbuch deutsch +	99,00
Special Forces, Handbuch deutsch	79,50
Their finest Hour, dt. Anleitung	75,00
Their Finest Mission 1	39,90
Zak McKracken, kpl. deutsch	67,00
X-Copy II prof. 5.2 mit Hardware	79,00

\* bei Drucklegung noch nicht lieferbar Änderungen vorbehalten.

Vorkasse DM 5,- Post-Nachnahme DM 8,-  
UPS-Express-Nachnahme DM 12,-

## KAROSOFT

Postfach 404, 4010 Hilden  
Tel. 021 03/42088 od. 01 61/2 2170 07

Liste kostenlos!  
(Bitte um Angabe des Computertyps)  
Kein Ladenverkauf • Nur Versand!

## Kickstart-Rom

Umschaltplatine für  
Amiga 500 plus **DM 40,-**

inkl. Kickstart-Rom 1.3  
und Einbauanleitung  
dt. **DM 95,-**

mit Kickstart-  
Rom 2.0 **DM 95,-**

Upgrade 2.0 (Platine,  
Rom 2.0 Handbuch dt.,  
work bench) **DM 290,-**

## KCS

Computer Service GmbH

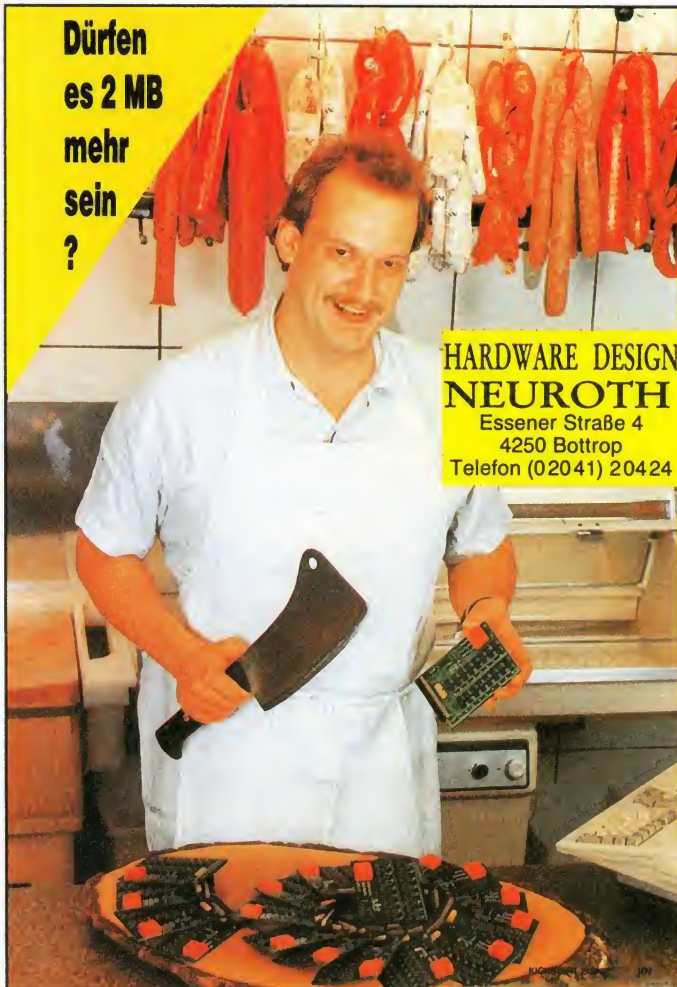
Salzdahlumer Straße 196  
D-3300 Braunschweig  
Telefon 0531-63019  
Fax 0531-694448

Neue Technik aus  
Fernost!

# Für wen nehmen Sie eigentlich ab?

Machen Sie  
der Qual ein Ende!  
Mit Sapura!

Dürfen  
es 2 MB  
mehr  
sein  
?



HARDWARE DESIGN  
**NEUROTH**  
Essener Straße 4  
4250 Bottrop  
Telefon (02041) 20424

## SPEICHERERWEITERUNGEN

2.0 MB ohne Uhr erweitert  
den Amiga 500 auf max. 2.5 MB ..... 222,— DM

2.0 MB mit Uhr ..... 242,— DM

512 KB ohne Uhr erweitert  
den Amiga 500 auf 1.0 MB ..... 49,— DM

512 KB mit Uhr ..... 69,— DM

1.0 MB erweiter den Amiga  
500 plus auf 2.0 MB Chip-Mem ..... 139,— DM

2.0 MB erweitert die externe  
Festplatte A 590 auf 2.0 MB ..... 198,— DM



## Festplattensysteme: Test und Übersicht, Folge 2 SPEICHERN SIE WOHL!

von Michael Eckert

**B**ei Festplattensystemen für den Amiga steht man vor der Qual der Wahl. Das Angebot ist nur schwer überschaubar. In der ersten Folge unseres Festplattenschwerpunkts haben wir Ihnen Systeme für den Amiga 500 präsentiert.

Wie versprochen ist diesmal der Amiga 2000 an der Reihe. Ab Seite 193 finden Sie eine ausführliche Übersicht von Festplattensystemen für diesen Computer. Wir haben einerseits Produkte berücksichtigt, die bereits in früheren Ausgaben des AMIGA-Magazins getestet wurden. Andererseits finden Sie ergänzend auch Festplattensysteme, die Sie zum Erscheinungstermin dieser Ausgabe kaufen können und die uns bereits als voll funktionsfähiges Testgerät vorlagen.

Doch auch in dieser Ausgabe kommen Besitzer eines Amiga 500 nicht zu kurz. Für das meistverkaufte Amiga-Modell haben wir vier Systeme getestet.

Man unterscheidet beim Amiga 500 zwischen den externen Lösungen für den Expansion-Port und den internen Steckadaptern für den CPU-Sockel. Fragt sich nur: Welchem Typ ist der Vorzug zu geben und wie kompatibel sind die Produkte?

Unsere Testkandidaten bei den internen Systemen sind Arriba von Gigatron und Nova von ICD. Bei beiden müssen Sie den Amiga 500 öffnen, den Prozessor aus seinem Sockel hebeln und dafür die Controller-Platine einsetzen. Der Prozessor wird natürlich weiterhin benötigt und findet seinen neuen Arbeitsplatz auf der Controller-Platine. Mit dem enthaltenen Be-

Wer sich ein Festplattensystem für den Amiga 500 oder 2000 zulegen will, kann sich über geringe Auswahl nicht beklagen. Das Angebot ist erfreulich groß. Wir testen vier Systeme für den Amiga 500 und stellen Ihnen eine Auswahl für den Amiga 2000 vor.



**Novia 60** Kompaktes internes Festplattensystem. Der Betrieb mit Turbokarten ist allerdings nicht möglich.

festigungsmaterial (Schrauben, Muttern, Winkel mit Klebeband) ist die Festplatte auf dem Abschirmblech (Arriba) oder auf der Amiga-Platine (Nova) festzukleben. Die Verbindung zwischen Controller und Platte erfolgt über Flachbandkabel, die Stromversorgung von Festplatte und Controller über den Prozessorsockel. An Gehäuse und Abschirmblech sind keine Veränderungen erforderlich.

Eine Leuchtdiode (LED) für die Festplatte gibt's nur bei Arriba. Sie wird über ein Kabel so angebracht, daß man sie bei geschlossenem Gehäusedeckel durch die Lüftungsschlitze sehen kann.

ICD und Gigatron setzen auf kleine 2 1/2-Zoll-IDE-Bus-Platten, wie sie bei Laptop-Computern verwendet werden. Ein Vorteil dieser Hard disks ist der geringe Stromverbrauch, der bei Laptops zwingend notwendig ist. Auch beim Amiga 500 ist das keineswegs zu unterschätzen, denn das Netzteil des Computers ist nur für das nötigste ausgelegt.

Die Verarbeitungsqualität ist bei beiden Produkten ausgezeichnet. Die Controller sind vollständig in SMD-Technik (surface mounted devices = oberflächenmontierte Bauteile) ausgeführt. Positiv fällt auf, daß die Stecker an den Enden des Flachbandkabels nicht verdreht montiert werden können. Der

CPU-Stecksockel bei Arriba ist vergoldet.

Die ausführliche deutsche Dokumentation von Arriba ist vorbildlich. Der Einbau der Hardware wird anhand von Farbfotos und die Installation der Software durch Hardcopies aller Windows und Requester erklärt. Die Beschreibung möglicher Fehler und deren Behebung runden das Handbuch ab. Für die neueren Festplattentypen liegt ein kopiertes Blatt bei.

Bei ICD gibt es nur ein englisches Handbuch, das nicht nur die Installation und den Betrieb von Nova, sondern auch den der Controller Prima, AdSCSI 2000 sowie AdSCSI 2080 beschreibt. Das ist nicht unbedingt negativ, denn die Installationssoftware ist bei allen Produkten gleich. Lediglich bei Nova muß bei der Erstinstallation ein zusätzliches Programm (»ide-config«) gestartet werden, das die Platte initialisiert. Die Kapitel zu den jeweiligen Produkten gehen daher nur auf deren Besonderheiten ein.

Das eigentliche Installationsprogramm ist der »ICDformatter«. Die einfache Mausbedienung der Software macht die Festplatteninstallation zum Vergnügen. Jeder Arbeitsschritt wird mit einem blinkenden Kästchen vorgegeben – vor allem für Einsteiger eine praktische Lösung. Für den erfahrenen Anwen-

der bietet das Programm jedoch nur wenige Manipulationsmöglichkeiten (nur Partitionszahl und -größe, Art der Partition: boot, mount oder skip).

Die Installationssoftware von Arriba besteht aus einem einfach zu bedienenden Programm mit englischen Texten. Alle Aktionen werden per Mausklick eingeleitet. »Arriba-Prep« erlaubt das Formatieren (File-System oder Fast-File-System) und Partitionieren der Festplatte, sowie die Wahl der Bootpriorität und die Größe des Datenpuffers. Die Partitionsgröße muß umständlich in Blöcken eingegeben werden, der Interleave-Faktor ist ebenfalls per Hand nachzutragen – beides nicht zeitgemäß.

Die Software beinhaltet noch ein weiteres Programm, das eine LED auf der Workbench simuliert. Bei Festplattenaktivitäten leuchtet die Software-LED für die Dauer des Zugriffs.

Novia erreicht mit der MD2060 von Areal (rund 60 MByte Kapazität) im 68000-Modus beim Schreiben eine Datentransferrate von ca. 118 KByte/s und beim Lesen 238 KByte/s (ermittelt mit DiskSpeed 4.1 von Fish-Disk 574). Arriba ist mit einer Conner CP2064 (ca. 60 MByte) schneller (361 KByte/s beim Lesen und 361 KByte/s beim Schreiben). Angegeben sind jeweils die Werte mit 4096 Byte Test-

### TESTKONFIGURATION

**Amiga 500 (Plus):** Revision 5, 6A, 8A.1

**Speichererweiterungen:** A 502 (3-State), Golem RAM-Box (Golem Computer), Bigram 25 (W.A.W.);

**Anti-Flicker-Karte:** Multivision 500 (3-State);

**Turbokarten:** Stormbringer (68030 mit 4 MByte 32-Bit-RAM: Memphis); Golem-Turbo (68030 mit 14,28 MHz)

**Festplatten (externe Systeme):** Conner CP3100, Fujitsu MS2611SA, Quantum LPS105, Quantum LPS52, Seagate ST157-N, Quantum Prodrive 80S, Quantum GM120S

### AMIGA-TEST

gut

Novia 60

8,0

von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	■	■	■	■	■
Dokumentation	■	■	■	■	■
Bedienung	■	■	■	■	■
Verarbeitung	■	■	■	■	■
Leistung	■	■	■	■	■

Produkt: Novia 60  
Preis: ca. 1000 Mark (inkl. 60-MByte-Festplatte)  
Hersteller: ICD Europe GmbH, Postfach 13 17, 6056 Heusenstamm, Tel. 0 61 04/64 03  
Anbieter: Fachhandel



# Starker Ausdruck

Diese Woche bei Markt&Technik:  
Praxishilfen für Drucker!

HP Laserjet III  
HP Deskjet 500  
Oki OL 400  
Star Laserprinter 4  
Star LC 24-10  
NEC P 60



Eine neue Buchreihe mit wertvollen Hilfen, um die Leistungsfähigkeit Ihres Druckers voll nutzen zu können. Drucker-Treiber und zusätzliche Tools auf der Diskette – dazu Tips und Tricks und eine Übersicht zum Zubehör – machen jetzt den Umgang mit Ihrem wichtigsten Datenausgang noch komfortabler.  
**Jeder Band DM 39,-**

T. Jannot u. a.  
**HP Laserjet III und IIIP**  
216 Seiten, ISBN 3-87791-187-0

K. Hamann/T. Storm  
**HP Deskjet 500**  
171 Seiten, ISBN 3-87791-189-7

T. Jannot u. a.  
**Oki OL 400**  
250 Seiten, ISBN 3-87791-186-2

T. Jannot u. a.  
**Star Laserprinter 4**  
250 Seiten, ISBN 3-87791-188-9

R. J. König/A. Schimpf  
**Star LC 24-10**  
250 Seiten, ISBN 3-87791-190-0

K. Hamann/T. Storm  
**NEC P 60**  
250 Seiten, ISBN 3-87791-191-9

**Markt&Technik**

Unsere Bücher erhalten Sie im Fachhandel und bei Ihrem Buchhändler

— *Neue Technik aus Fernost!* —

**Wer jetzt noch  
abnimmt, hat  
selber schuld.**

*Nehmen Sie  
endlich Vernunft an!  
Mit Sapura!*

## Die ultimative Lösung für den A500

Dieses System bietet Platz für zwei 3,5" Laufwerke und eine 3,5" SCSI Festplatte mit unserem SCSI-Controller. Auch Speichererweiterungen, Turbokarten oder PC-Karten haben ausreichend Platz. Der Umbausatz gibt Ihrem AMIGA 500 ein professionelles Outfit. Die abgesetzte Tastatur schafft einen ergonomischen Arbeitsplatz. Die Grundeinheit besteht aus dem Hauptgehäuse, dem Tastaturgehäuse, sowie allen Kabeln um Ihren AMIGA mit dem DF0 anzuschließen und kostet

in beige

DM 349,-

in schwarz DM 399,-

Jetzt auch mit SCSI-Controller mit RAM-Option (8 MB)



**COMPUTER CORNER**  
Albert-Roßhaupter-Str. 108  
**8000 München 70**  
Mo.-Fr. 10.00 - 18.30 Uhr  
Sa. 10.00 - 13.00 Uhr

**Fordern Sie unseren  
kostenlosen Katalog an**  
Tel: 089 / 714 10 34



puffer von Diskspeed. Sie entsprechen am ehesten den Bedingungen im alltäglichen Betrieb. Bei einer Puffergröße von 262 144 Byte sieht das Bild etwas anders aus: Diskspeed ermittelt für Novia 597 und für Arriba 509 KByte/s beim Lesen. Beim Schreiben sind es 427 KByte/s (Arriba 719 KByte/s). Die CPU wird bei beiden Systemen während Festplattenoperationen zu 100 Prozent beansprucht.

Ein Plattentausch funktioniert nicht, da keiner der beiden Controller die Festplatte des anderen ansprechen konnte. Lediglich Novia erkennt die Conner CP2046, aber bei der Formatierung treten massenweise defekte Blöcke auf. Beide Controller sind auch mit anderen Festplatten erhältlich (bei Novia u. a. die Conner CP2046). Die Probleme bei unserem Test sind z. T. auf unterschiedliche Plattenversionen zurückzuführen.

Aufgrund dieser Schwierigkeiten sollten Sie bei beiden Festplatensystemen auf die Wahl der Controller-Hersteller vertrauen.

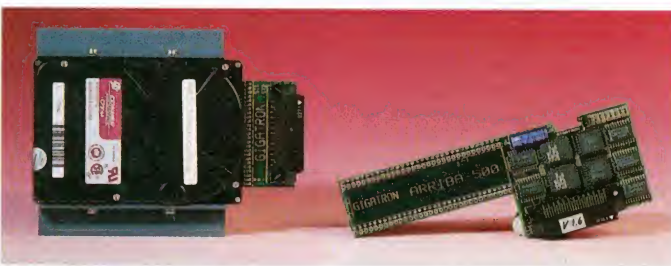
Beide Systeme sind ab Kickstart 1.3. autobootfähig. Alle Partitionen werden vom System automatisch erkannt. Die Anpassung an die verwendete Kickstart-Version erfolgt mit einer Steckbrücke, die bei Kickstart 1.2 das Boot-EPROM abschaltet. In diesem Fall muß eine Boot-Diskette angelegt werden. Kickstart 2.0 bereitete den Testkandidaten ebenfalls keine Schwierigkeiten.

## E xternes oder internes System?

Die Freude wird allerdings getrübt, denn die internen Turbokarten für den Amiga 500 werden wie Novia und Arriba in den Prozessorsockel gesteckt. Wer trotzdem beides gleichzeitig nutzen will, müßte bei geöffnetem Computer arbeiten oder sich ein neues Gehäuse anschaffen. Das kann man sich jedoch sparen, denn keine der getesteten Turbokarten (Hurricane H520 und Stormbringer H530) funktionierte im Amiga 500 mit Novia und Arriba. Interne 68000-Beschleuniger mit 14,28 MHz Taktfrequenz (AdSpeed von ICD und Avanti von ECS) bereiteten Novia keine Schwierigkeiten. Für Novia ist sogar eine Version angekündigt, die 68000-Beschleuniger und Festplatten-Controller auf einer Platine vereint.

## GESCHWINDIGKEITSVERGLEICH

Produkt	Novia 60 (Areal MD2060)		Arriba 60 (Conner CP2064)	
Testergebnis	68000	68030	68000	68030
<b>Dateioperationen</b>				
Create: (files/s)	26	-	13	-
Open: (files/s)	40	-	45	-
Dir Scan: (files/s)	116	-	152	-
Delete: (files/s)	58	-	73	-
Seek/Read: (seeks/s)	25	-	71	-
<b>Transferrate (Fast-RAM)</b>				
Create (KByte/s)	46/108	-/-	27/141	-/-
Write (KByte/s)	59/118	-/-	28/166	-/-
Read (KByte/s)	67/238	-/-	101/361	-/-



**Arriba 60** Inkompatibel zu Turbokarten. Für interne Anti-Flicker-Karten ist kein Platz mehr.

Wer beim Amiga 500 auf eine externe Turbokarte ausweichen will, wird ebenfalls enttäuscht. Eine zum Test herangezogene Golem-Turbobox ignorierte beide Controller – Arriba und Novia wurden nicht ins System eingebunden. Die Anmeldung über die »mountlist« brachte ebenfalls keinen Erfolg. Auch alle Turbokarten (A 2630, GVP Serie II) für den MMU-Steckplatz im Amiga 2000 verursachten die gleiche Reaktion, so daß der Fehler bei den Festplatensystemen zu suchen ist.

Ein völliger Ausfall für den Betrieb mit Arriba sind interne Anti-Flicker-Karten für den Amiga 500, da die Controllerplatine den Denise-Chip fast völlig überdeckt. Hier werden aber z. B. Multivision 500 von 3-State oder FlickerFree Video von ICD eingebaut. Bei Novia stellt sich dieses Problem nicht.

Bei externen Festplatensystemen bleibt im Innern des Amiga 500 der Platz für diese Erweiterungen frei. In dieser Hinsicht bereiten unsere beiden nächsten Testkandidaten, CHA-100S von FSE und Supra Drive 500XP Serie III also kein Kopfzerbrechen.

CHA-100S ist ein SCSI-II-System von Golem mit der Boil-Treibersoftware von FSE.

In einem externen Gehäuse, das direkt an den Expansion-Port angeschlossen wird, befindet sich der Controller und die Festplatte.

Außerdem lassen sich in zwei EPROMs (512 KByte) zwei weitere Kickstart-Versionen unterbringen. Für eine 68030-Turbokarte ist ebenfalls noch Platz. Die Stromversorgung erfolgt über den Amiga. Der SCSI-Bus ist mit einer 25poligen Sub-D-Buchse nach außen geführt.

Uns stand zum Test eine Version mit SCSI-Controller, Quantum LPS 105, 68030-Turbokarte zur Verfügung. Festplatensystem und Turbokarte lassen sich getrennt an und abschalten. Schwierigkeiten traten gleich zu Beginn auf: Bei älteren Amigas kann man beim gleichzeitigen Betrieb beider Komponenten noch nicht einmal starten – die Stromversorgung des Computers schafft die Doppelbelastung nicht. Erst mit dem Netzteil eines neueren Amiga 500 kann es losgehen. Ob Ihr Computer eine geeignete Stromversorgung hat, erkennen Sie am Gewicht: die neuen Ausführungen sind für ihre Größe überraschend leicht.

Hat der Anwender diese Hürde genommen, kann er sofort loslegen: CHA-100S wird fertig installiert und mit Workbench 1.3 bespielt geliefert. Wer das System an seine eigenen Wünsche anpassen will, kann auf eine Reihe von Installations- und Hilfsprogrammen zurückgreifen.

Das System ist autokonfigurierend, autobootfähig ab Kickstart

1.3 und RDB-kompatibel. Alle Partitionen werden automatisch angemeldet. Ein besonderes Merkmal der Boil-Software ist die flexible Anpassung an die Controller-Hardware. Ob SCSI-, AT-Bus oder RLL (OMTI-Lösung) – es kommt immer dieselbe Installations-Software und das »boil3.device« zum Einsatz. Die Anpassung an die Hardware wird durch das »nucleus???device« erreicht, wobei »???« die Kennziffer für den jeweiligen Controllertyp ist. Obwohl es der Dateiname vermuten läßt, sind die Nucleus-Dateien keine Exec-Devices, sondern spezielle Lademodule.

Alle Hilfsprogramme sind maus- und menügesteuert und im optischen Erscheinungsbild und in der Handhabung gleich. Bedienung und Benutzerfreundlichkeit sind vorbildlich: Zu den meisten Punkten werden deutsche On-Line-Hilfen angeboten. Alle Eingaben werden auf Konsistenz und Richtigkeit gecheckt. Die Bildschirmmasken der Programme sind übersichtlich und klar strukturiert. Da man die Installationssoftware nur selten benutzt und Fehlbedienungen u.U. Datenverlust zur Folge hat, spielt die Benutzerfreundlichkeit hier eine große Rolle.

Die wichtigsten Hilfsprogramme im einzelnen:

– »BoilInstall« richtet die Platte zum Gebrauch ein und formatiert sie. Bei SCSI-Platten wird die Plattengeometrie (Anzahl der Köpfe, Spuren und Sektoren) automatisch erkannt, bei anderen Schnittstellentypen muß der Benutzer nachhelfen und die passenden Werte manuell eingeben. Erfreulicherweise ist das Format zum Commodore RDB-Standard kompatibel. Das ist

## AMIGA-TEST befriedigend

Arriba 60

7,8

von 12

GESAMT-  
URTEIL  
AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

Produkt: Arriba 60  
Preis: ca. 1000 Mark (inkl.  
60-MByte-Festplatte)  
Anbieter: Fachhandel



# ADORAGE

## ...be professional



Jetzt auch für Amiga 3000  
und Workbench 2.0!

Wahnsinns-Videoeffekte mit  
**ADORAGE**, z.B. Blättern, Feuer,  
Splittern, Jalousie

komplett in deutsch

Testergebnis "GUT" in  
Amiga-Magazin 7/91

**DEMO-Version für DM 20**  
(nur Vorkasse; wird bei Kauf irgend-  
eines Produktes von HS&Y vergütet)

### Neu in der Version 1.6:

atemberaubende neue Effekte,  
z.B. "Wellen" und "Wind"

jetzt über 1200  
Effektkombinationen

Geschwindigkeitszuwachs im  
Schnitt über 50% durch Assembler-  
Programmierung

Handbuch mit tollen Beispielen

**Wichtige  
UPDATE-Info:**  
ADORAGE-Besitzer  
können jetzt auf  
ADORAGE 1.6 up-  
daten. Einfach  
Originaldiskette  
einsenden, V-Scheck  
über DM 59,- dazu-  
legen (Absender nicht  
vergessen) und ab  
geht die Post!

jede Menge  
Videoeffekte für  
nur  
**DM 199,-**

# HS&Y

Heinrichson Schneider & Young oHG  
Classen-Kappellmann-Str. 24 5000 Köln 41  
Tel.: 0221/40 40 78 Fax: 0221/40 23 65

Sapura präsentiert:

# Nie mehr abnehmen!

Das Sapura  
S 2000 HF



- Das erste Telefon mit Sprachaktivierung • Einfach „Hallo“ sagen und die Verbindung steht
- Bis zu 200 Namen- und Nummernspeicher • Anrufrdatenspeicher, Gebührenzähler, Wahlwiederholung, Anrufsperrung, Alarm, Postzulassung (!) und vieles mehr • In jedem guten Telefongeschäft • Einmal anrufen – nie mehr abnehmen
- Info: 01 30/83 68 37



**SAPURA**  
Das Telefon

**Pabst Computer**  
Commodore Vertragshändler  
mit angeschlossener Vertragswerkstatt

Varziner Platz, D-1000 Berlin 41  
Telefon: (030) 8 52 96 13  
Telefax: (030) 8 52 96 61

### Highspeed Modems von US Robotics

US Robotics Courier HST \* 14.400 bps, ASL, V.42bis DM 1398,-  
US Robotics Dual Standard \* 14.400 bps, ASL, V.32bis DM 1898,-  
\* = der Anschluß an das Fernnetz der Deutschen Bundespost ist strafbar!

### Turboboards

A 2630 4 MByte RAM, 68030 u. 68882 mit je 25 MHz DM 1578,-  
GVP 68030 4 MByte RAM, 68030, 33 MHz, SCSI-Hostadapter DM 2398,-  
Fusion Forty 4 MByte RAM, 68040, auf 32 MByte erweiterbar DM 3498,-

### SyQuest Wechselplatten

SQ 555 (44 MByte) incl. Cartridge als externes Subsystem DM 1048,-  
SQ 400 (44 MByte) Original SyQuest-Cartridge für SQ 555 DM 140,-  
SQ 5110 (88 MByte) incl. Cartridge als externes Subsystem DM 1498,-  
SQ 800 (88 MByte) Original SyQuest-Cartridge für SQ 5110 DM 240,-

### Neu

Sony 128 MByte 3,5"-Laufwerk auf optischer Basis Preis auf Anfrage

### AMIGA-Systeme

AMIGA 500 plus GVP A500+, 8 MByte RAM, 52 MByte Harddisk DM 1678,-  
AMIGA 2000 D Kickstart 2.0, Hires Denise + 10485 14" Farbmonitor DM 1798,-  
AMIGA 3000 D/25 2 MByte RAM, 52 MByte HD + Office Paket DM 4455,-  
AMIGA 3000 T/25 5 MByte RAM, 120 MByte HD + SyQuest 5110 DM 6482,-  
Fragen Sie auch nach unseren Preisen für AMIGA-Rechner ohne Zusatzhardware!

### Mehrfrequenz-Monitore

EIZO 9065 SZ 14" Bildröhre, strahlungsarm nach schwed. Norm DM 1578,-  
EIZO 9070 SZ 16" Bildröhre, strahlungsarm nach schwed. Norm DM 2198,-  
EIZO T560 SZ 17" Bildröhre, strahlungsarm nach schwed. Norm DM 3598,-

### GVP - Great Valley Products

GVP Serie II incl. Quantum 240 MByte, optional 8-MByte RAM DM 1948,-  
GVP A500+ incl. Quantum 120 MByte, optional 8-MByte RAM DM 1445,-  
Impact Vision 24 24 Bit Videokarte, PAL und NTSC Videonorm DM 4599,-  
24 Bit Framebuffer d.h. digitalisieren in Echtzeit incl. Software: Caligari, Scala, MacPaint 24

### Speicher und Zubehör

4 MByte für A3000 4 MBit Chips, ZIP-Gehäuse, static column Mode DM 398,-  
4 MByte 4 MBit x 8, 70 ns, SIMM-Modul DM 320,-  
A 2286 AT-Bridgeboard, 80286 CPU, 1 MByte, 5,25" HD-Lw. DM 640,-  
AMIGA OS 2.04 Upgrade-Kit, dt. Handbuch, 4 Disketten, KickROM DM 209,-

PC-Profi Hardware, Händleranfragen willkommen.

A1: © 1991 Westinghouse, Pabst & Partner, Gestaltung: GEMUND LUTSCH, Hamburg. Dieser Abdruck wurde komplett auf einem AMIGA erstellt. Weiterverbreitung ist ohne schriftliche Genehmigung von Pabst Computer. Pabst Computer ist ein eingetragenes Warenzeichen von Pabst Computer. Pabst Computer ist ein eingetragenes Warenzeichen von Pabst Computer. Pabst Computer ist ein eingetragenes Warenzeichen von Pabst Computer.

AMIGA professionell



besonders bei Wechsellplatten wichtig, weil sonst ein Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen unmöglich wäre.

- »BoilWriteDev« schreibt ein kleines Programm in den Bootblock, das für die Autoboot-Fähigkeit des Controllers zuständig ist. Dieser »Custom Boot Code« ist im RDB-Standard vorgesehen und stört andere Controller nicht. Die RDB-Kompatibilität wurde mit dem Commodore A2091, Supra 500XP Serie II, Golem SCSI II, Oktagon 2008, Grandlam und Amiga 3000 überprüft. Lediglich der GVP-Serie-II- und der Nexus-Controller kann mit den Platten überhaupt nichts anfangen (weder booten noch mounten).

- »BoilSpecials« stellt Datentransfermodus (bei SCSI-Controllern fest) und Software-Autopark ein.

- »BoilQuantumCache« konfiguriert den Cache der Quantum-Prodive-Platten.

Schmerzlich vermissen wird man Treiber für die Emulatoren AMax II, Chamäleon II und Medusa.

Die deutsche Dokumentation ist vorbildlich: Die Boil-Software und die einzelnen Dienstprogramme sind ausführlich und verständlich beschrieben. Jeder Programmscreen wird anhand einer Hardcopy erläutert.

Im 68000-Modus erreicht CHA-100S mit einer Quantum LPS105 eine Übertragungsrate von 288 KByte/s beim Lesen und 179 KByte/s beim Schreiben (Testpuffer je 4096 Byte). Bei einem Puffer von 262 144 Byte sind es 796 bzw. 760 KByte/s. Die CPU wird bei Festplat-

tenoperationen zu 100 Prozent beansprucht.

Der Expansion-Port ist durchgeführt, so daß noch weitere Erweiterungen angesteckt werden können. Das Gehäuse ist gut verarbeitet. Die Turbokarte oder Speichererweiterung wird über Steckleisten mit der Controller-Platine verbunden. Alle Steckverbinder und die Expansion-Port-Durchführung sind jedoch nur verzinnt. Die Platinen werden im Gehäuse durch Plastik-Clipse gehalten. Der Abstand zwischen den Clipsen ist jedoch so groß, daß die unten liegende Controller-Platine ein paar Millimeter durchgebogen ist.

Ein Vorteil der Turbokarte (ebenefalls von Golem) ist die mögliche Größe von bis zu 16 MByte RAM. Dies bedeutet aber auch, daß dieser schnelle Speicher außerhalb des insgesamt nur 16 MByte großen »normalen« Adreßraums des Amiga liegt. Dieser Adreßraum ist durch die Zahl von 24 Adreßleitungen des MC68000 bedingt. Das RAM der Turbokarte muß daher zusätzlich zu dem vorhandenen, bis zu 8 MByte großen Speicher eingebunden werden. Dadurch läßt er sich jedoch ausschließlich von der MC68030-CPU, verwenden. Wird vom Turbo- auf den 68000-Modus zurückgeschaltet, steht der Speicher auf der Turbokarte also nicht mehr zur Verfügung.

Die Bestückung des Speichers kann auf der Karte in bereits vorhandene Sockel, auch gemischt, mit bis zu 32 1-MBit- (z.B. 514256) und/oder 4-MBit-Chips (z.B. 514400) im DIP-Gehäuse erfolgen. Die 4-MBit-Chips im DIP-Gehäuse sind jedoch kaum noch erhältlich. In »Leistungsvergleich« ist angegeben, welche Geschwindigkeitssteigerung sich mit der Turbokarte unter verschiedenen Bedingungen erreichen läßt. Den Einfluß auf die Geschwindigkeit des Festplattensystems können Sie den Tabellen zu den beiden externen Controllern entnehmen.

Im Metallgehäuse des Supra Drive 500XP Serie III befindet sich neben einer 3½-Zoll-SCSI-Festplatte eine Speichererweiterung bis 8 MByte. Als Speicher-ICs werden »TMS 44C256« (256K x 4 Bit) im DIP-Gehäuse verwendet. Das RAM kann in den Stufen ½, 1, 2, 4 oder 8 MByte ausgebaut werden. Bei über 2 MByte sind jedoch 4-MBit-DRAMs erforderlich. Eine gemischte Bestückung ist nicht möglich. Laut Hersteller können die Käufer eines Supradrives die 4-MBit-Chips noch in ausreichenden Mengen bei der Supra Deutschland GmbH beziehen.



**CHA-100S** Ins Gehäuse läßt sich noch eine Turbokarte oder Speichererweiterung einbauen

## CHA-100S

	Quantum LPS 105		Quantum GM120S		Fujitsu M2611SA	
Testergebnis	68000	68030	68000	68030	68000	68030
<b>Dateioperationen</b>						
Create: (files/s)	15	20	21	27	11	15
Open: (files/s)	48	97	54	146	38	64
Dir Scan: (files/s)	128	287	154	344	125	227
Delete: (files/s)	73	193	79	225	67	179
Seek/Read: (seeks/s)	45	60	55	57	36	44
<b>Transferrate (Fast-RAM)</b>						
Create (KByte/s)	29/153	30/181	65/321	126/522	28/147	28/152
Write (KByte/s)	30/191	30/193	77/408	134/663	28/169	28/170
Read (KByte/s)	87/406	156/654	96/455	187/838	77/265	123/348

## LEISTUNGSVERGLEICH

Computerausrüstung	68000	CHA-100S-Turbokarte
Dhrystone	892	2941
Whetstone	80	814
MIPS	0,83	4,31
Ronin CPU_Speed	1	6,3
Testprogramm A (Faktor)	1	2,9
Testprogramm B (Faktor)	1	5,9
Testprogramm C (Faktor)	1	6,9
Testprogramm D (Faktor)	1	3,1
Testprogramm E (Faktor)	1	4,0

Die Faktoren der Testprogramme A bis E geben den Geschwindigkeitsfaktor gegenüber einem Amiga mit einem MC68000 an, der mit 7,14 MHz getaktet ist:

(A) »Videospace 2.0« von Aegis: Bei diesem Animationsprogramm wurden zunächst die einzelnen Bilder des »Films« aus den gewünschten Objekten berechnet. Wir haben die Zeit gemessen, um die Sequenz »Runwaylanding« (befindet sich auf der beiliegenden Demodiskette) zu berechnen. (B) »Apfelmännchen« MandFXP von Cygnussoft. Hier zeigt sich besonders der Einsatz des mathematischen Coprozessors. Als Parameter wählten wir: ganzseitige Auflösung (Hires, interlaced) und maximale Iteration 1000.

(C) Rechenintensive Operationen von fotorealistischen Bildern mit »Sculpt/Animate-4D«: Dabei kam die Turboversion zum Einsatz, die den MC68030 und den mathematischen Coprozessor unterstützt.

(D) Welchen Vorteil bringt die Turbokarte bei Dateiverwaltungen? Dazu wählten wir »Datamat Professional« von Data Becker aus. Die auf der mitgelieferten Datendiskette befindliche Adreßdatei hat 1000 Datensätze. Die Zeitmessung nahmen wir bei aufsteigendem Sortieren nach Kundennummern vor.

(E) Leistungssteigerung bei der Textverarbeitung »Beckertext II« von Data Becker: Bei einem 21749 Zeichen langen Text wurden alle »e« durch »ee« ersetzt.

## AMIGA-TEST

gut

### CHA-100S

9,9

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

Produkt: CHA-100S

Preis: ca. 1100 Mark (inkl. Quantum LPS105), Turbokarte inkl. 2 MByte RAM ca. 1430 Mark

Anbieter: FSE Computer-Handels GmbH, Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern, Tel. 06 31/36 33-0



Sowohl der Expansion-Port als auch ein 25poliger SCSI-Stecker sind durchgeführt. Mit einem Schalter kann das Festplattensystem deaktiviert werden, der Speicher bleibt eingeschaltet. Ein Anschluß für ein Netzteil ist vorhanden.

Die mitgelieferte Software ist auf drei Disketten verteilt. Darunter befinden sich ein Installations- verschiedene Hilfs- und ein Backup-Programm sowie ein Treiber für AMax II. Das Power PC Board von KCS unterstützt das Supradrive direkt.

Die Supra-Software ist mausgesteuert und einfach zu bedienen. Anfänger könnten allerdings mit dem »Supra Format«-Programm in Gewissenskonflikte kommen. Die Installationssoftware liest offenbar nur die Herstellerkennung der selektierten Platte aus. Anhand der Kennung sucht die Software dann in der integrierten Plattenbibliothek. Hier sind zahlreiche Hard disks mit ihren Daten gespeichert. Wird »Supra Format« fündig, kann es ohne Schwierigkeiten weitergehen. Andernfalls wählt das Programm seine Lieblingsplatte, z.B. eine Seagate ST225N mit 33 MByte Speicherkapazität. Besagter Fall tritt z.B. bei einer Fujitsu M2611SA ein. Daß diese Hard disk fast 45 MByte auf die Waage bringt, stört Supra-Format wenig – die Platte läßt sich schließlich auch auf 33 MByte formatieren. Der Rest liegt dann brach.

Abhilfe bringt ein weiterer Programmscreen, in dem man die Plattendaten per Hand nachträgt. Ein umständliches und fehlerträchtiges Verfahren für fortgeschrittene Anwender und für Anfänger zu kompliziert. Glücklicherweise geht das ausführliche deutsche Handbuch auch auf diese Eigenheiten der Installationssoftware ein.

Änderungen der Bufferwerte, Bootpriorität usw., lassen sich mit »Supra Edit« vornehmen. Leistungsfähige Hilfsprogramme helfen, das System zu optimieren.

Das Supra Drive 500XP ist ab Kickstart 1.3 autobootfähig. Die Serie-III-Software unterstützt den RDB-Standard. Der Tausch mit Platten anderer RDB-kompatibler Controller (Trumpcard Professional, Amiga 3000, Golem SCSI II) war so problemlos möglich.

Im Gegensatz zur vorherigen Treiberversion werden alle Partitionen automatisch eingebunden. Das Festplattensystem erreicht ohne Turbokarte mit einer Quantum LPS105 Übertragungsraten von 288 KByte/s beim Lesen und 179



**Supradrive 500XP** SCSI-System mit integrierter Speichererweiterung. Ein Anschluß für ein Netzteil ist vorhanden.

## SUPRADRIVE 500XP SERIE III

	Quantum LPS 105		Quantum GM120S		Fujitsu M2611SA	
Testergebnis	68000	68030	68000	68030	68000	68030
Dateioperationen						
Create: (files/s)	14	51	17	17	12	15
Open: (files/s)	44	74	46	73	29	45
Dir Scan: (files/s)	142	338	146	220	130	183
Delete: (files/s)	73	206	74	133	65	109
Seek/Read: (seeks/s)	40	54	45	50	31	34
Transferrate (Fast-RAM)						
Create (KByte/s)	28/162	30/179	49/227	61/321	28/143	26/149
Write (KByte/s):	27/179	30/190	54/273	64/367	28/166	28/163
Read (KByte/s):	90/288	172/484	85/280	122/397	73/257	105/262

KByte/s beim Schreiben (Disk-speed 4.1, 4096 Byte Testpuffer). Bei großem Testpuffer ermittelt Disk-speed 583 KByte/s (Schreiben) und 604 KByte/s (Lesen). Die durchschnittliche CPU-Lastung bei Festplattenoperationen beträgt 86 Prozent.

Mit Turbokarten arbeitet Supradrive 500XP einwandfrei zusammen. Voraussetzung hierfür ist die Treibersoftware ab der ROM-Version AMAB6.

Welches ROM sie haben, läßt sich einfach feststellen: Suchen Sie das zweitgrößte IC auf der Controllerplatine (unter der Festplatte). Es muß die Beschriftung »AMAB6« tragen. Niedrigere Nummern (z.B. AMAB5) deuten auf eine ältere Serie-III-Software oder es handelt sich um die Serie II.

Die Verarbeitung von Aluminiumgehäuse und Platine (teilweise in SMD-Technik bestückt) ist einwandfrei, der durchgeführte Expansions-Port jedoch nur verzinnt. Da

das Gehäuse hinten über den Amiga hinausragt, wird z.B. bei der Anti-Flicker-Karte Multivision 500 von 3-State der Monitoranschluß verdeckt.

Mit einem Schalter (»Game Switch«) kann man die Festplatte abschalten. Dies ist z.B. bei Spielen interessant, die sich nicht mit der Hard disk »vertragen«. Rechts hinten am Gehäuse befinden sich noch fünf DIP-Schalter für SCSI-Adresse, RAM an/aus und Kickstartversion.

Fazit: Die beiden internen Festplattensysteme hinterlassen einen etwas zwiespältigen Eindruck: Einerseits ist der Einbau in den Computer eine komfortable Lösung – kein Kabelgewirr oder sperriges Gehäuse am Expansion-Port. Andererseits schränkt die Inkompatibilität zu Turbokarten die Erweiterungsmöglichkeiten ein. Bei Arriba kann man zudem interne Anti-Flicker-Karten vergessen.

Die beiden externen Systeme hängen ihre internen Konkurrenten sowohl in der Leistung als auch bei der Kompatibilität ab. Das Supradrive ist zwar langsamer als CHA-100S, gleicht das aber durch die geringere CPU-Lastung während der Festplatteoperationen etwas aus (Stichwort: Multitasking). Mit CHA-100S kann man seinen Amiga 500 zu einem leistungsfähigen und trotzdem kompakten Komplettsystem ausbauen. Das Supradrive 500 XP Serie III mit integrierter Speichererweiterung läßt immer noch die Option für eine interne Turbokarte (z.B. Stormbringer H530) offen. Mit einem eigenen Netzteil ausgestattet, sind auch keine Schwierigkeiten mit der schwachen Stromversorgung des Amiga zu befürchten. ■

### Literatur

- [1] Geschwindigkeit genügt nicht, AMIGA-Magazin 3/92, Seite 172
- [2] Disk-speed 4.1, AMIGA-Magazin 3/92, Seite 178
- [3] »Time-Tunnel für Daten«, AMIGA-Magazin 8/91, Seite 174

### Testverfahren

#### Tabellen

Die Testwerte wurden ebenfalls mit Disk-speed 4.1 von Fish-Disk 574 ermittelt. In den Zeilen »Read«, »Write« und »Create« sind die Ergebnisse mit 512 Byte (links vom »/« und 4096 Byte Testpuffer (long-aligned) angegeben. Bei Supradrive 500XP Serie III wurde im 68000-Modus das integrierte Fast-RAM auf der Controllerplatine verwendet, bei CHA-100S diente dazu eine externe Golem-RAM-Box.

Als Turbokarte (Spalte »68030«) kam die Golem Turbo von Golem Computer (68030 [ca. 14 MHz] mit 2 MByte 32-Bit-RAM) mit der Option »cpu fastrom cache burst« zum Einsatz. Die integrierte Turbokarte bei CHA-100S ist baugleich.

Den Platten wurden 15 KByte Pufferspeicher (Buffers=30) pro Partition zugeteilt. Bei Novia läßt sich die Voreinstellung (Buffers=20) nicht ändern. Alle Testwerte wurden unter Kickstart und Workbench 2.0 ermittelt.

## AMIGA-TEST

*Sehr gut*

### Supra 500XP Serie III

10,1

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

Produkt: Supra 500XP Serie II  
Preis: ca. 1100 Mark (inkl. Quantum LPS52, 512 KByte RAM)  
Hersteller: Supra Deutschland GmbH, Rodderweg 8, 5040 Brühl, Tel. 0 22 32/2 20 02  
Anbieter: Fachhandel



# Das Super-Software-Paket für nur 19,80 DM

## Die neueste AMIGA POWER DISC Nr.10 ist da!

Das alles bietet Ihnen POWER DISC Nr. 10:

### Raytracer Plus

das umfassende Grafik-Paket für  
fotorealistische Bilder

### Etikett

Etikettenaufkleber nach Maß (mit  
Grafikeinbindung)

### Quadong

Ein atemberaubendes Mosaik gegen die  
Zeit

### Scarabaeus

Actionspiel mit Bombenstimmung!  
Werden Sie alle Sprengkörper finden?



**Ab sofort bei Ihrem  
Zeitschriftenhändler!**

Das ist Spitze! 4 komplette Programme  
und ausführliche Anleitungen, die Ihnen  
alles detailliert erklären. Holen Sie sich  
jetzt dieses starke Software-Paket für  
nur 19,80 DM!

## Raytracer Plus - Holen Sie sich "Virtual Reality" auf Ihren Amiga!

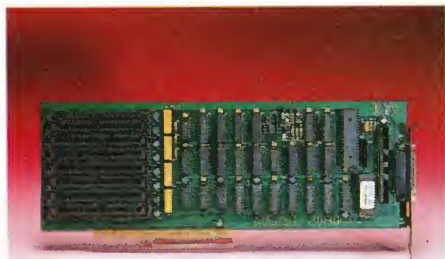
Mit Raytracer Plus zaubern Sie auf  
fantastische Weise neue, künstliche  
Welten aus Ihrem Computer. Vom  
einfachen Weinglas bis zum komplexen  
Stilleben können Sie verblüffend einfach  
in die dritte Dimension vordringen. Mit  
60 verschiedenen Werkzeugen legen Sie  
Objekte, Oberflächen und Spiegelungen  
fest - Raytracer Plus berechnet daraus  
plastische Bilder.

Entdecken Sie die Tiefen Ihres Amiga'...!





## ADSCSI 2000/2080



ICD bietet mit dem AdSCSI 2000 einen SCSI-Controller, bei dem die Festplatte mit einem stabilen Metallrahmen mit der Platine verbunden wird. Der AdSCSI 2080 hat neben dem Controller noch eine Speichererweiterung bis 8 MByte. Die Festplatte wird in einem der Einbauschächte des Amiga untergebracht. Der Speicherausbau erfolgt mit 1-MByte-SIM-Modulen. An Ausbaustufen sind 0, 2, 4, 6 und 8 MByte möglich.

Der SCSI-Bus ist am Slot-Rückblech als 25polige Sub-D-Buchse herausgeführt. Alle Partitionen werden automatisch gemountet. Neben dem englischen Handbuch liegen zwei Disketten bei.

Im Lieferumfang ist bei beiden Modellen das Installationsprogramm »ICD-Formatter« enthalten. Es ist mausgesteuert und gibt dem Anwender über Blinkzeichen die korrekte Reihenfolge beim Einrichten der Platte vor.

Ein Treiber für den Macintosh-Emulator AMax II ist dabei. Ab Kickstart 1.3 sind beide Modelle autobootfähig. Sie akzeptieren Platten anderer Controller mit Rigid-Disk-Block.

Der AdSCSI 2000 erreicht mit einer Quantum LPS105 im 68000-Modus eine Übertragungsrate von 343 KByte/s beim Lesen und 188 KByte/s beim Schreiben (ermittelt mit DiskSpeed 4.1). Während des Transfers beansprucht er allerdings die volle Rechenleistung.

**Test:** AMIGA-Magazin 10/90, S. 170, sehr gut, 10,3 Punkte (AdSCSI 2000) und 10/91, S. 236, gut, 9,7 Punkte (AdSCSI 2080)

**Hersteller:** ICD Europe GmbH, Postfach 13 17, 6056 Heusenstamm, Tel. 0 61 04/64 03, Fax: 0 61 04/6 75 81

**Anbieter:** Fachhandel

**Preis:** ca. 220 Mark (AdSCSI 2000) und ca. 220 Mark (AdSCSI 2080 ohne RAM)



## EVOLUTION



Dieser SCSI-Controller ist aus wenigen Teilen aufgebaut. Man findet nur einen Controller-Chip, die Boot-EPROMs, zwei programmierbare Logikbausteine und einen Quarz. Kernstück ist ein integrierter SCSI-Chip.

Die Installations-Software (deutsch) wird komplett über Tastatur gesteuert und ist einfach zu bedienen. Für fortgeschrittene Anwender bietet sie aber nur wenige Optimierungsmöglichkeiten. Der Controller ist ab Kickstart 1.2 autobootfähig, wobei allerdings keine korrekte Autokonfiguration möglich ist. Alle Partitionen werden automatisch gemountet. Der SCSI-Bus ist über einen 25poligen Sub-D-Stecker nach außen geführt. Per Schalter am Slot-Rückblech kann der Controller deaktiviert werden.

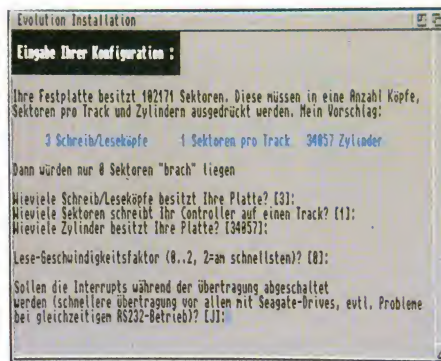
Mit der VRAM-Software läßt sich ein Teil oder die komplette Festplatte als Fast-RAM ansprechen. Dazu ist allerdings eine Turbokarte mit MMU (Memory Management Unit) notwendig.

Im Lieferumfang: ein knappes deutsches Begleitheft sowie Treiber für den Apple-Macintosh-Emulator AMax II und den Atari-ST-Emulator Medusa. In der Version 2.2 ist Evolution nicht RDB-kompatibel und unterstützt auch nicht Streamer. Beide Abstriche sollen bei der nächsten Version laut Macrosystem jedoch vergessen sein.

Evolution 2.2 erreicht im 68000-Modus 304 KByte/s beim Lesen und 200 KByte/s beim Schreiben (ermittelt mit DiskSpeed 4.1). Während der Datenübertragung wird die volle Rechenleistung der CPU beansprucht.

**Test:** sobald die neue Software lieferbar ist  
**Anbieter/Hersteller:** Macrosystem Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. 0 23 02/8 03 91, Fax: 0 23 02/8 08 84

**Preis:** ca. 900 Mark mit Quantum LPS 52



## GOLEM SCSI II



Ein SCSI-Controller. Der SCSI-Bus ist am Slot-Rückblech mit einer 25poligen Sub-D-Buchse nach außen geführt, was den Anschluß weiterer Einheiten (z.B. Festplatten, Streamer, Wechselplatten usw.) ermöglicht. Golem SCSI II ist aus wenigen Bauteilen konstruiert und verzichtet auf oft verwendete SCSI-Chips, die alle Funktionen eines SCSI-Host-Adapters in einem IC vereinen. Der Controller läßt sich über einen Schalter am Slot-Rückblech deaktivieren.

Der autokonfigurierende Controller läßt sich über einen Schalter an der Rückseite deaktivieren. Ein deutsches Handbuch und ein mausgesteuertes, einfach zu bedienendes Installationsprogramm sind dabei. Außerdem erhält der Käufer das Hilfsprogramm »Golem Backup«, mit dem man Sicherheitskopien von Festplatte auf Disketten oder dem Golem-Streamer anfertigen kann.

Golem SCSI II verwendet den Rigid-Disk-Block und ist autobootfähig ab Kickstart 1.3. Alle Partitionen werden automatisch gemountet. Das Power PC Board von KCS unterstützt den Controller durch eigene Software. Treiber für Emulatoren fehlen allerdings auf der mitgelieferten Diskette.

Im 68000-Modus erreicht Golem SCSI II eine Übertragungsrate von 385 KByte/s beim Lesen und 191 KByte/s beim Schreiben (ermittelt mit DiskSpeed 4.1). Während des Datentransfers beansprucht der Controller die volle Rechenleistung.

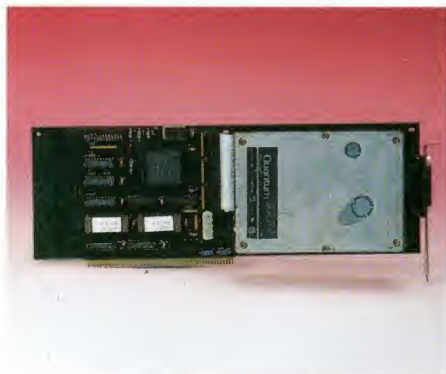
**Test:** AMIGA-Magazin 2/90, S. 174, sehr gut, 10,9 Punkte

**Anbieter/Hersteller:** Golem Computer Vertriebs GmbH, Schwanenwall 44, 4600 Dortmund, Tel. 02 31/52 73 58, Fax: 02 31/55 31 73  
**Preis:** ca. 850 Mark inkl. Quantum LPS52





## A.L.F.3/Okt.2000/ Oktagon 2008



Bei Oktagon 2008 handelt es sich im Grunde um einen A.L.F.3/Okt.2000-Controller mit integrierter Speichererweiterung. Die z.Zt. mitgelieferte Installationssoftware stammt noch vom A.L.F.3 bzw. A.L.F.2. Die wesentlich erweiterte und komfortablere Oktagon-Software steht laut bsc aber kurz vor der Vervollständigung. Der Speicherausbau mit 4-MBit-RAMs im ZIP-Gehäuse kann in den Stufen 0, 2, 4, 6 und 8 MByte erfolgen. Sowohl RAM als auch Controller sind auto-konfigurierend. Oktagon 2008 und A.L.F.3 sind ab Kickstart 1.3 autobootfähig, alle Partitionen werden automatisch eingebunden.

Die Controller sind RDB-kompatibel, der SCSI-Bus an der Rückseite mit einer 25poligen Sub-D-Buchse nach außen geführt. Treibersoftware für den Apple-Macintosh-Emulator AMax II wird mitgeliefert. Das ausführliche Handbuch hat einen deutschen, englischen und französischen Teil. Beim Power PC Board und Chamäleon sind Treiber dabei. Laut bsc wird auch ATonce Plus unterstützt.

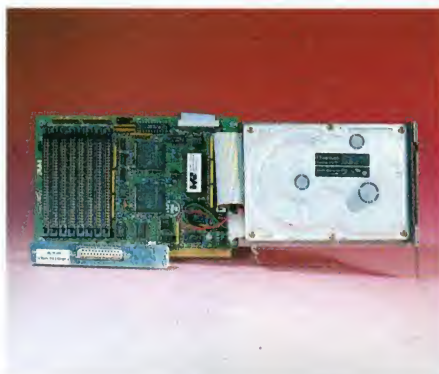
Oktagon 2008 erreicht mit einer Quantum LPS105-Festplatte eine Übertragungsrate von 380 KByte/s beim Lesen und 165 KByte/s beim Schreiben (ermittelt mit DiskSpeed 4.1 im 68000-Modus). Die CPU wird während des Transfers voll beansprucht.

**Test:** sobald die Oktagon-Software lieferbar ist  
**Hersteller:** bsc Büroautomation AG, Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel. 0 89/35 71 30-0, Fax: 0 89/35 71 30-99

**Anbieter:** Fachhandel

**Preis:** inkl. Quantum LPS52 ca. 900 Mark (A.L.F.3) und ca. 950 Mark (Oktagon 2008 ohne RAM)

## GRANDSLAM/Trumpcard Professional



Auf der Platine von Grandslam finden neben der Controller-Elektronik maximal 8 MByte RAM und eine parallele Schnittstelle Platz. Der Speicherausbau kann in den Stufen 0, 2, 4, 6 und 8 MByte erfolgen. Die parallele Schnittstelle ist über ein Flachbandkabel an eine 25polige Sub-D-Buchse herausgeführt. Die Anschlußbelegung entspricht der serienmäßigen Schnittstelle. Sie wird über spezielle Treibersoftware und Patch-Programme angesprochen.

Trumpcard Professional ist ein SCSI-Controller ohne Zusatzfunktionen. Bei beiden Produkten sitzt die Platine auf einem Metallrahmen, auf dem noch Platz für eine Festplatte ist.

Die Controller sind autobootfähig ab Kickstart 1.3, autokonfigurierend und RDB-kompatibel. Der SCSI-Bus ist nicht nach außen geführt. Dafür sind zwei 50polige Messerbuchsen für das SCSI-Flachbandkabel vorhanden. Die Installationssoftware wird komplett mit der Maus gesteuert. Ein deutsches Handbuch und Treibersoftware für die Apple-Macintosh-Emulatoren AMax I und AMax II liegen bei.

Die Datentransferrate mit einer Quantum LPS105 im 68000-Modus liegt bei 360 KByte/s (Lesen) bzw. 190 KByte/s (Schreiben). Während der Festplattenoperationen ist die CPU voll mit der Datenübertragung beschäftigt.

Ein besonderes Merkmal: Mehrere Controller können über SCSI Geräte (z.B. Festplatten, Streamer) gemeinsam nutzen.

**Test:** AMIGA-Magazin 7/91, S. 186, gut, 9,8 Punkte (Trumpcard Professional)

**Anbieter:** HS&Y, Classen-Kappellmann-Str. 24, 5000 Köln 41, Tel. 02 21/40 40 78

**Preis:** auf Anfrage

## SUPRADRIVE WORDSYNC



Als kurze Steckkarte konstruiert, kann mit zwei Trageschienen eine 3 1/2-Zoll-Festplatte sicher an der Controllerplatine befestigt werden. Der SCSI-Bus ist als 25poliger Sub-D-Stecker nach außen geführt und ermöglicht den Anschluß weiterer SCSI-Geräte.

Die mitgelieferte Software ist auf drei Disketten verteilt. Darunter befinden sich Installations-, verschiedene Hilfsprogramme sowie ein Backup-Programm. Der erfahrene Anwender kann sein System so optimieren. Die eigentliche Installationssoftware besteht aus zwei Programmen, ist mausgesteuert und einfach zu bedienen. Das deutsche Handbuch erläutert die Installation von Hard- und Software ausführlich. Ein Treiber für den Macintosh-Emulator AMax II liegt bei, das Power PC Board von KCS unterstützt den Controller durch eigene Software.

Der Supradrive Wordsync ist ab Kickstart 1.3 autobootfähig. Die neue Serie-III-Software unterstützt den RDB-Standard. Im Gegensatz zur vorherigen Version werden auch alle Partitionen automatisch eingebunden.

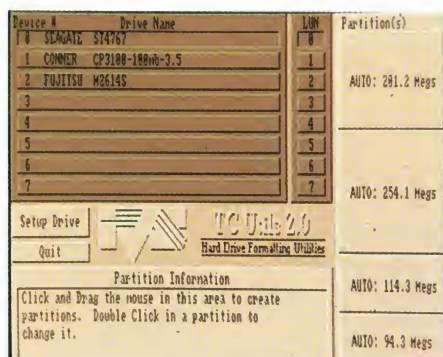
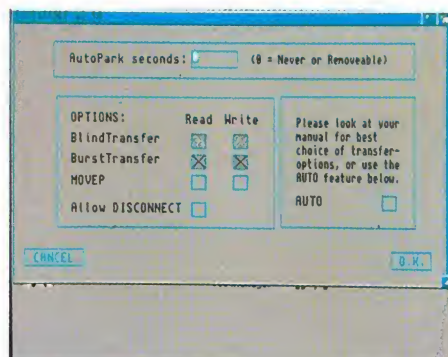
Das Festplattensystem erreicht ohne Turbo-karte Übertragungsraten von 288 KByte/s beim Lesen und 179 KByte/s beim Schreiben (ermittelt mit DiskSpeed 4.1). Die CPU wird dabei zu etwa 80 Prozent beansprucht.

**Test:** in einer der nächsten Ausgaben

**Hersteller:** Supra Deutschland GmbH, Rodderweg 8, 5040 Brühl, Tel. 0 22 32/2 20 02, Fax: 0 22 32/2 20 03

**Anbieter:** Fachhandel

**Preis:** ca. 880 Mark inkl. Quantum LPS52; Update-Kit für die Serie-III-Software ca. 100 Mark (EPROM, Handbuch und Disketten)





An alle CDTV-User  
Das **VECTOR-**  
CDTV Maus-&  
JoyStick Interface

• Anschl. f. stand. Mäuse,  
Joysticks, Trackballs an CDTV  
• Incl. Back-Panel  
für zwei Geräte

**Neu**

**Top-Preis**  
DM 79,-

**Neu**

**HARD DISK**

Das **VECTOR-**  
Track A 2000

• Trackdisplay f. A2000  
zum Selbsteinbau in  
PowerLED-Träger  
• Zeigt alle vier Disk-Laufwerke an  
• Laufwerks-Nummern einstellbar

**Top-Preis**  
DM 98,-

**Sound-Digitizer der Spitzenklasse!**

Der **VECTOR-**  
SOUND-  
Digitizer

- Mono & Stereo
- Eigener, superschneller A/D-Wandler je Kanal
- Spannungsversorg. "On Board" • Metallgehäuse
- Lange Zuleitung • CINCH-Eing.
- Eingangs-Signal je Kanal einstellbar



Besuchen Sie uns auf  
unserem Messe-Stand

Hobbytronic '92, Dortmund  
25.3.-29.3.92  
AMIGA '92, Berlin  
2.4.-5.4.92

**Top-Preis**  
DM 298,-

**Die VECTOR-DRIVES**

3 1/2" Laufw. AMIGA 500 intern DM 198,-  
3 1/2" Laufw. AMIGA 2000 intern DM 129,-  
3 1/2" Laufw. für alle AMIGAs extern DM 149,-  
5 1/4" Laufw. für alle AMIGAs extern DM 199,-

**Die VECTOR-Bremsen**

AMIGA-Bremse intern f. alle AMIGAs DM 39,50  
AMIGA-Bremse f. A500 ext. m. LED DM 39,50

**Das VECTOR-Kick-ROM 2/3**

(vorher. für Kick-Start 2.x)  
• Umschaltplatine für 2 Orig.-ROMs DM 49,-  
• Umschaltplatine für 3 Orig.-ROMs DM 59,-  
• Kick Rom 2/3 m. Rom 1.3/2.0 DM 98,-/108,-

**Das VECTOR-Midi-Interface**

...für alle AMIGAs. Mit 700% Kopplungsfaktor  
incl. exzellenter Sequenzer-Software DM 199,-

# Tolle Angebote für AMIGA-Gourmets.

## "Am Stück oder geschnitten?"

**Neu**

**Farb-Genlock**

- ...incl. komfortabler Titel-Software
- Super Effekte • Ein-/Aus-/Über-
- blendregler • FBAS m.
- Chinch-Buchsen
- Abgeschirmtes
- Metallgehäuse

**Top-Preis**  
DM 299,-

Der **VECTOR-**  
Maus-&  
JoyStick-Adapter



A500 / 1000 / 3000 A2000 / 2500  
DM 24,50 DM 29,-

Das **VECTOR-**  
RAM Board  
512 KB A500i

**Top-Preis**  
DM 69,-

Das **VECTOR-**  
RAM Board 1 MB  
für A500 Plus

**Top-Preis**  
DM 148,-



Das **VECTOR-**  
RAM Board  
2 MB A500i

- 2 MB RAM
- bestückt mit 4
- MBit-Chips • Lauffähig
- mit 512 KB und 1 MB
- Chip-Memory • Incl.
- GARY-Adapter

**Top-Preis**  
DM 298,-

Das **VECTOR-**  
RAM Board  
Max 8MB A500i

- Bis max 8 MB zusätzl. • Bestück-
- bar in 512 KB bzw. 2 MB Schritten,
- auch gemischt • Echtes Autokonfig.
- Echtes FastRAM • Hard- und Softwaremäßig
- abschaltbar • CPU-Adapter • Läuft zusammen mit
- Erweiterungen im RAM-Slot • Bestückt mit 0 MB

Das **VECTOR-**  
RAM Board  
Max 8MB A2000i

- Bis max 8 MB • Bestückbar in
- 512 KB bzw. 2 MB Schritten,
- auch gemischt



**Top-Preis**  
ab DM 298,-  
(...bestückt mit 0 MB)

**Wie's beliebt!**

512 KB RAM-Satz  
DM 65,-  
2 MB RAM-Satz  
DM 199,-

- Verpolungssichere Steckkarte
- Vergoldete Kontakte
- Bestückt mit 0 MB

**Der VECTOR-Turbo-Call**

- Der AMIGA als Anrufbeantworter!
- Beliebige Ansagetexte
- Speicherbare Tel.-Nr.

DM 89,-

**Die VECTOR- Boot-Selectoren**  
ELEKTRON / STANDARD

Der VECTOR-Boot-Selector ELEKTRON:

- Wahlweise booten von allen Laufwerken
- DFO: weiterverwendb./abschaltb. DM 49,-

Der VECTOR-Boot-Selector STANDARD:

- Wahlweise booten von DFO: oder DF1: oder DF2:
- oder DF3: (b. Bestell. bitte angeb.) DM 14,50

**Der VECTOR-Multi-Port-Adapter**

- Für beide Ports gleichzeitig • Geeignet für
- Mäuse, Joysticks, Dongels, Btx usw. • Autom. u.
- man. Umschalt. • Dauerfeuer mit Impulsbreiten-
- und Pausenregelung DM 148,-

**Sofort!**  
Persönliche  
Bestellannahme  
0221/311606

**Externe Festplatte** • AT-Bus Controller,  
f. AMIGA 500/ 8 MB RAM-Option on Board,  
500 Plus incl. Netzteil  
... mit Quantum LPS 52 AT DM 998,-  
... mit Quantum LPS 105 AT DM 1.398,-

**Die VECTOR**  
Filecard 52 MB  
• Controller mit  
Quantum LPS 52 S;  
komplett installiert  
DM 898,-

**Die VECTOR**  
Filecard 105 MB  
• Controller mit  
Quantum LPS 105 S;  
komplett installiert  
DM 1.298,-

**Ihre Partner, unsere Stützpunkthändler ...**

Nachnahme-Versand innerhalb Deutschlands: Per Post DM 10,-, per UPS DM 20,-, ins Ausland DM 30,-; Großgeräte nach Gewicht.  
VECTOR-Produkte erhalten Sie auch bei:  
Babe EDV - 5220 Waldbröl - 02291/5036 • Bernd Neumann, Computer-Center - 2953 Rhaderfeld - 04952/8520 • BIT Sommer & Diekmann - 4040 Neuss - 02101/275751 • Fischer Hard- und Software - 3000 Hannover - 0511/575087 • Hard'n Soft GmbH - 4130 Moers - 02841/170150 • W&L Computer - 1000 Berlin - 030/6227371 • Büro & Technik - 0-2300 Stralsund - 0037/821/293345 • Heschko Computer - 0-4400 Bitterfeld - 0037/441/42116

F. Hansmann & Th. Küpper GbR  
Bonner Str. 37 - 5000 Köln 1  
Tel. Technik: 0221/3318157  
Fax 0221/321166 • Btx \*HK#  
Mo-Fr 10<sup>00</sup>-13<sup>30</sup>, 14<sup>30</sup>-18<sup>30</sup>  
Sa 10<sup>00</sup>-14<sup>00</sup>

Autorisierter Commodore-Fachhändler  
Commodore Commercial Developer  
Bestellungen  
Über Telefon: **0221/311606**

**COMPUTER**

**Fordern Sie unseren Sortiments-Prospekt an!**

Hinweis: Alle unsere externen Geräte haben keine ZZF-Zulassung, wenn nicht gesondert angegeben.  
Ein Betrieb im Bereich der Deutschen Bundespost ist verboten und strafbar.

**PreisSturz!**



**Top-Preis**  
DM 119,-

**OPTO-Maus**  
Neueste Technik!  
Volloptische Maus  
(ohne Kugel),  
300 dpi



**Top-Preis**  
DM 59,-

**Mega Maus**  
Optomechanischer  
Dechiffrierer,  
280 dpi

**Top-Preis**  
DM 109,-

**CRYSTAL-Trackball**  
Optische Kontrolle der Tasten-  
Funktionen durch farbiges  
Aufleuchten (rot/grün)  
für AMIGA

**Top-Preis**  
DM 99,-

**Trackball**  
Der Robuste  
für alle AMIGAs



## GVP SERIE-II



GVP bietet mit der Serie-II zwei Controller-Modelle an. Die Version »Serie II A2000 SCSI-Hardcard + 8 MB RAM« ist zusätzlich mit SIMM-Steckplätzen ausgerüstet. Sie können bis zu 8 MByte autokonfigurierendes Fast-RAM aufnehmen. Ausbaustufen sind 0, 2, 4, 6 und 8 MByte. Die zweite Version mit der Bezeichnung »Serie II A2000 SCSI-Hardcard« trägt nur einen Controller.

Der an der Rückseite herausgeführte SCSI-Bus (25poliger Sub-D-Stecker) bei beiden Modellen ermöglicht den Anschluß weiterer SCSI-Geräte. Der Controller ist RDB-kompatibel und ab Kickstart 1.3 autobootfähig. Alle Partitionen werden automatisch angemeldet. Inbegriffen: ein Treiber für den Macintosh-Emulator A-Max II. Das Power PC Board von KCS unterstützt die Filecard durch eigene Software.

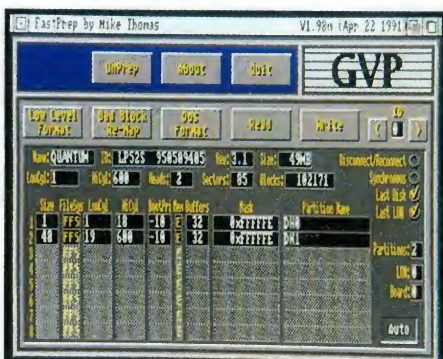
Die Installationssoftware wird fast vollständig über die Maus gesteuert. Man kann zwischen einem einfachen Automatik- und dem komplexeren Manuell-Modus wählen. Die deutsche Dokumentation ist ausführlich.

Über einen eingebauten DMA-Controller können Daten und Programme direkt in den Speicher geschrieben werden, wobei sich mit einer Quantum LPS105 eine Übertragungsrate von 314 KByte/s (Lesen) bzw. 190 KByte/s (Schreiben) erzielen läßt. Die CPU wird während des Datentransfers zu etwa 60 Prozent beansprucht.

**Test:** AMIGA-Magazin 12/90, S. 219, sehr gut, 11,0 Punkte

**Preis:** inkl. LPS52 ca. 1100 Mark (mit RAM-Option, 0 KByte bestückt)

**Anbieter:** DTM Werbung und EDV GmbH, Dreierstr. 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/40 64, Fax: 0 61 27/6 62 76



## NEXUS



Der Nexus-Controller unterscheidet sich durch die rote Platine schon äußerlich von seinen Konkurrenten. Auf der Platine lassen sich mit SIM-Modulen bis zu 8 MByte autokonfigurierendes Fast-RAM installieren. Es sind die Ausbaustufen 2, 4 und 8 MByte vorgesehen.

Die Controllerplatine ist durch eine Metallplatte verstärkt, der SCSI-Bus am Slot-Rückblech als 25polige Sub-D-Buchse herausgeführt. Hier kann man sechs weitere SCSI-Geräte anschließen. Der Nexus ist RDB-kompatibel, autokonfigurierend und autobootfähig ab Kickstart 1.3. Außerdem gibt der Hersteller fünf Jahre Garantie auf die Hardware.

Mitgeliefert werden zwei deutsche Handbücher und zwei Disketten mit der Installations-Software sowie einem leistungsfähigen Backup-Programm. Die einfache Mausbedienung der Software macht die Festplatteninstallation zum Vergnügen. Treiber für AMax II und Chamäleon II sind dabei.

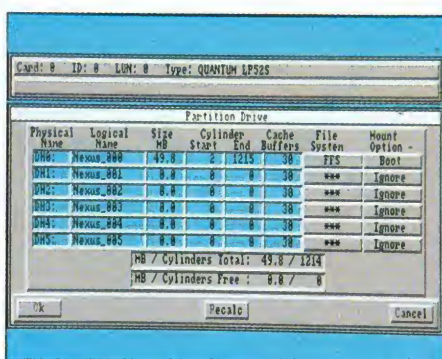
Mit einer Quantum LPS105 läßt sich im 68000-Modus beim Schreiben eine Datentransferrate von 367 KByte/s und beim Lesen von 191 KByte/s erzielen (ermittelt mit DiskSpeed 4.1). Während der Festplattenoperationen ist die CPU zu 100 Prozent mit dem Datentransfer beschäftigt.

Registrierte Anwender sollten den kostenlosen Update-Service von AS&S für die Version 1.11 nutzen (Original Installationsdiskette einschicken).

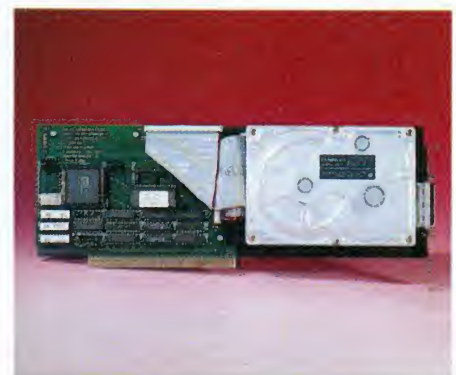
**Test:** AMIGA-Magazin 3/91, S. 206, sehr gut, 10,9 Punkte

**Anbieter:** AS&S - Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. 0 69/5 48 81 30, Fax: 0 69/5 48 18 45

**Preis:** ca. 900 Mark inkl. Quantum LPS52, ohne RAM



## NEXT GENERATION



Als Filecard konzipiert, gestattet der Controller den Anschluß unterschiedlicher SCSI-Festplatten. Er ist RDB-kompatibel und unterstützt Wechsellplatten, d.h. ein Mediumwechsel wird automatisch erkannt. Next Generation ist autobootfähig ab Kickstart 1.3, autokonfigurierend und bindet alle Partitionen automatisch ein. Treiber für AMax II und Chamäleon II sind vorhanden.

Eine knappe deutsche Installationsanleitung liegt bei. Die Beschreibung der Software gibt's nur als Datei auf der mitgelieferten Diskette. Das Installationsprogramm ist per Maus zu bedienen, bietet aber dem fortgeschrittenen Anwender nur eingeschränkte Möglichkeiten.

Next Generation trägt die Festplatte nicht auf der Platine, sondern auf einer (optionalen) stabilen Metallplatte, auf der sich maximal zwei Hard disks unterbringen lassen. Die Festplatten können sowohl auf der rechten als auch linken Seite montiert werden und halten so die Erweiterungsschächte an der Frontseite des Amiga. Der SCSI-Bus ist an der Rückseite nach außen geführt (25polige Sub-D-Buchse).

Mit einer Quantum Prodrive LPS105 erreicht Next Generation im 68000-Modus Datentransferraten von 432 KByte/s beim Lesen und 190 KByte/s beim Schreiben. Während der Festplattenoperationen ist die CPU voll mit dem Übertragen der Daten beschäftigt.

**Test:** AMIGA-Magazin 3/92, S. 181, gut, 8,7 Punkte

**Anbieter:** Memphis Computer Products GmbH, Gartenstr. 11, 6365 Rodheim v.d. Höhe, Tel. 0 60 07/77 89, Fax: 0 60 07/87 49

**Preis:** ca. 350 Mark ohne Montageplatte und Hard disk; ca. 400 ohne Festplatte inkl. Montageplatte









## Star LC 24-20

# GENERATIONSWECHSEL

Der Star LC 24-10 war seinerzeit eine Sensation, mit 24-Nadel-Technik und Papiermanagement der Großen für unter 1000 Mark. Heute, zwei Jahre später, versucht der Star LC 24-20 in seine Fußstapfen zu treten, mit mehr Leistung, aber zum gleichen Preis.

von Albert Petryszyn

**S**tar hat die Zeichen der Zeit erkannt und liefert den LC 24-20 in umweltfreundlicher Verpackung mit dem grünen Punkt aus. Das heißt alle Verpackungsteile sind recycle- oder verrottbar. Hier findet man kein Plastik oder Styropor und sogar die Klebestreifen sind mit natürlicher Kartoffelstärke beschichtet. Daß der Karton sich nun ganz auseinanderfalten läßt und so leicht hinter einer Schrankwand verschwindet, ist eine praktische Nebenerscheinung.

In ganz neuem Outfit präsentiert sich der 24-Nadler. Neben seinem kantigen, etwas klobigen Äußeren fällt einem das große LCD-Display ins Auge, ein Novum in dieser Preisklasse. Der Einschalter auf der Frontseite und der Centronics-Anschluß auf der rechten Seite zeugen von einer durchdachten Konstruktion.

Auch kommt beim LC 24-20 ein zuverlässiger Bandschubtraktor zum Einsatz, der durch die Öffnung am Boden auch als Zugtraktor verwendet wird. Im Test konnte das Papierhandling voll überzeugen. Einzelblätter werden durch die großen Anschlagsschienen sicher und gerade vor dem Druckkopf positioniert, und das Endlospapier läßt sich auf Knopfdruck in Abreiß- oder Parkposition bringen. Ganz neu ist auch, daß er die Blätter so gut wie von der ersten Zeile an bedrucken kann. Man

### TECHNISCHE DATEN

<b>Name:</b> Star LC 24-20
<b>Abmessungen HxBxL (mm):</b> 150 x 440 x 330
<b>Gewicht (kg):</b> 6,4
<b>Einzelblatteinzug:</b> halbautom./autom. (opt.)
<b>Traktor:</b> Zug/Schub
<b>Druckertreiber WB 1.3:</b> EpsonQ/NEC_Pinwriter (Grafik)
<b>Druckertreiber Beckertext I/II:</b> Epson/EpsonLQ
<b>Emulation:</b> Epson LQ 850/860/IBM Proprinter X24E/NEC 24 Punkt Grafikbefehle
<b>Schnittstellen:</b> parallel/seriell (opt.)
<b>Papierformate:</b> DIN A4
<b>Farbdruck:</b> nein
<b>Kopien:</b> 2
<b>LQ-Schriften:</b> 5/3 SQL (opt.)
<b>max. Grafikauflösung (dpi):</b> 360 x 360
<b>Datenpuffer (KByte):</b> 16/48 (opt.)
<b>Geschwindigkeit EDV/LQ (cps):</b> 133/50
<b>Testbrief EDV/LQ (s):</b> 19/39
<b>Testgrafikausdruck (s):</b> 132
<b>Listenpreis (inkl. MwSt.):</b> 900 Mark
<b>Farbband:</b> 18 Mark
<b>Autom. Einzelblatteinzug:</b> 300 Mark
<b>Serielle Schnittstelle:</b> auf Anfrage
<b>RAM-Erweiterung:</b> 100 Mark
<b>Zusatzschriften:</b> 100 Mark



**Star LC 24-20** Nicht nur das neuartige Aussehen und das augenfällige LCD-Display machen ihn zum Star

klappt die Anpreßrolle nach vorne, das Papier fährt bis zur vordefinierten Position und der Druck beginnt. Erst wenn der Briefbogen weit genug eingezogen ist, stoppt der Druck und die Anpreßwalze schnell nach vorne.

Durchdacht ist auch die Gestaltung des Druckerinnenraums. Das Druckwerk (Druckkopf und Walze) ist komplett vom Rest abgeschottet, das hält den Resonanzraum für Druckgeräusche möglichst klein. Was sich bei der Gesamtlärmentwicklung sehr positiv bemerkbar macht, er ist mit einer der Leisesten seiner Klasse.

Die Bedienung des Star LC 24-20 ist vorbildlich. So ist der Druckzustand sofort im großen und gut ablesbaren LCD-Display ersichtlich. Auch wird die Grundeinstellung des Printers über dieses Display und die fünf funktionalen Mikrotaster vorgenommen. DIP-Schalter oder ein langwieriges Setup-Menü gibt es nicht. Auch entfällt das lästige Umschalten zwischen den Emulationen. Er erkennt automatisch ob der Epson LQ, der IBM Proprinter oder der NEC-Grafikzeichensatz gefragt ist.

Beim Geschwindigkeitstest macht er einen zwiespältigen Eindruck. So liegt er beim Testbrief mit 19 Sekunden in Schnellschrift und 39 Sekunden in Schönschrift im Spitzenfeld, dagegen ist er im Grafikdruck mit 192 Sekunden weit abgeschlagen.

Das gleiche Bild beim Qualitätstest. Während er seine fünf LQ-Schriften kräftig und gestochen scharf druckt, ist der Grafikausdruck nicht so brillant. Er bringt zwar schwarze Flächen satt und streifenfrei zu Papier, aber bei den Graustufen ist nach jeder Druckzeile ein deutlicher Strich erkennbar. Auch ist es schwierig, gute Graustufenbilder zu drucken, da der LC 24-20 auch sehr helle Grautöne dunkel printet. So erfordert ein originalgetreuer Ausdruck etwas Fingerspitzengefühl.

Doch das trübt den Gesamteindruck des Star LC 24-20 nur gering. Denn mit schnellem Textdruck, fünf bildschönen LQ-Schriften, gutem Papiermanagement, vorbildlichen Bedienelementen und automatischer Emulationserkennung ist er ein würdiger Nachfolger für den legendären LC 24-10.



**Etwas düster** Die Grafikausdrucke des LC 24-20 sind meist etwas kontrastarm

## AMIGA-TEST

*Sehr gut*

Star LC 24-20

**10,2**  
von 12

**GESAMT-URTEIL**  
AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

**FAZIT:** Der Star LC 24-20 ist ein würdiger Nachfolger des legendären LC 24-10. Mit seinem großen Schriftangebot, der vorbildlichen Bedienung über LCD-Display und einer automatischen Emulationserkennung, braucht er die Konkurrenz nicht zu fürchten. Auch ist es anerkennenswert, daß man beim Verpackungsmaterial auf deren Umweltfreundlichkeit geachtet hat.

**POSITIV:** Zuverlässiger Bandtraktor; Papiereinzug durch den Boden; Papierparkfunktion; schneller und sauberer Textdruck; vorbildliche Bedienung über LCD-Display; fünf Schönschriften; automatische Emulationserkennung.

**NEGATIV:** Langsamer und nicht streifenfreier Grafikdruck; Endlospapier wird nach hinten ausgeführt.

Produkt: Star LC 24-20  
Preis: ca. 900 Mark  
Hersteller: Star Micronics GmbH,  
Westerbachstr. 59,  
6000 Frankfurt/M. 90.  
Tel. 0 69/78 99 90

**Schriftprobe Star LC 24-20**  
Courier, Prestige, Script, Sanserif



# AMIGA Markt & Technik PROGRAMMSERVICE

Das aktuelle Programm

## VIDEOS BETITELN MIT »TITLE«

AMIGA Ausgabe 4/92

- **»Title«** ermöglicht es, Videos mit Schriftzügen zu unterlegen und diesen einen professionellen Touch zu geben. Verwendet werden können alle Amiga-Fonts, selbst variantenreiche Lauftexte beherrscht Title.
- **Exklusiv:** Rollenspielfans kommen bei Shadowlands auf ihre Kosten. Die lauffähige Demoversion bietet Einzelcharaktersteuerung, stimmungsvolle Dungeons und spannungsgeladene Action. Es lohnt sich.
- **Moneytron II:** Ein Aktienanalyse- und Chartprogramm, das bei der Verwaltung Ihres Depots hilft und den besten Zeitpunkt zum Kaufen und Verkaufen von Aktien berechnet.

### Zusätzlich finden Sie auf der Diskette:

- **Programmieren unter OS 2.0:** Ein Beispiellisting, das neue Funktionen der Intuition. Library nutzt.
- **TIFF-Konverter:** Konvertierungsprogramm, das TIFF-Grafikdateien in IFF-ILBM-Grafiken umwandelt.
- **Tips & Tricks:** Listings und Lösungsvorschläge aus der beliebten Rubrik.
- **Checkie 42 DeLuxe:** Die Eingabehilfe fürs fehlerfreie Abtippen von Listings.

**Bestell-Nr. 48204 DM 19,90**



ACHTUNG!

NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU!

Das Programm des Monats **Title** und das Listing des Monats **Moneytron II** sowie VirusControl II und Checkie 42 DeLuxe auf einer Diskette zum sensationellen Preis!

**Bestell-Nr. 49204 DM 7,—**

(zzgl. DM 3,— Versandkosten)

Weitere Angebote auf der Rückseite

  
**Markt & Technik**  
Zeitschriften · Bücher  
Software · Schulung

## BESTELL-COUPON

An  
Markt & Technik  
Programm-Service, CSJ  
Postfach 140 220  
8000 München 5

Ich bestelle:

<input type="checkbox"/>	Bestell-Nr. <b>48204</b>	à	DM <b>19,90</b>
<input type="checkbox"/>	Bestell-Nr. <b>48203</b>	à	DM <b>19,90</b>
<input type="checkbox"/>	Bestell-Nr. <b>49204</b>	à	DM <b>7,—</b>
<input type="checkbox"/>	Bestell-Nr.	à	DM
<input type="checkbox"/>	Bestell-Nr.	à	DM
Gesamtbetrag			DM

Zuzüglich DM 3,— Versandkosten; ab Gesamtwarenwert DM 50,— frei.



# AMIGA PROGRAMMSERVICE

Amiga Ausgabe 3/92

## Grafische Mathematik

- »CPlot« interpretiert eine trockene Funktion, zeichnet diese und druckt auf Wunsch aus. Unentbehrlich für Schüler, Studenten und mathematisch interessierte.
- Minimieren Sie binärkombinatorische Schaltungen mit »QMC«, unserem Programm des Monats.
- Für Spielefreaks und Actionfreunde: Auf der Programmservice-Diskette finden Sie eine Demoversion des spannungsgeladenen Adventures »Leander«. Befreien Sie die Prinzessin aus den Händen des Schurken Thanatos.

- Programmieren unter OS 2.0: Der erste Schritt zum OS 2.0-Experten. Hilfreiche Beispiele zur Gadget- und Menüprogrammierung der GadTools-Library.
- Multitasking pur: Kreieren Sie eigene Prozesse und Tasks.
- Tips & Tricks: Listings und Lösungsvorschläge aus der beliebten Rubrik.

Bestell-Nr. 48203 DM 19,90

Amiga Ausgabe 2/92

## BundesligaTab

- BundesligaTab: Verwalten Sie mit Ihrem Amiga die Fußball-Bundesliga und lassen Sie sich Statistiken und computerberechnete Toto-Tips ausgeben.
- Achtung Spielefans: auf der Programmservice-Diskette finden Sie eine Demoversion des Actionspiels »First-Samurai«. Ausprobieren erwünscht.
- Drucker-Spooler: Schicken Sie Ihre Druckdaten mit diesem Programm zum Drucker. Die Steuerung übernimmt ARexx.
- Spaltenweiser Ausdruck: Die Zeiten sind vorbei, für Listings seitenweise Papier zu verschwenden. »Spalter« druckt Textdateien bzw. Listings 2-spaltig und reduziert somit den Papierverbrauch um die Hälfte. Zudem werden Listings übersichtlicher.
- Vektorbälle: Eine Augenweide für Grafik-Freaks. Das Assemblerprogramm zeigt, wie 3-D-Grafik animiert werden kann.

Bestell-Nr. 48202 DM 19,90

Amiga Ausgabe 1/92

## Diskmonitor – Diskettengeheimnissen auf der Spur

- Diskmon: Ein komfortabler Diskmonitor für alle Amiga-Fans, um Disketten und auch Festplatten zu untersuchen, evtl. zu reparieren und gezielt zu manipulieren.
- Packer: Datenkompression für Textdateien – spart 50% und mehr Speicherplatz.
- Multitasking: Listings, die zeigen, wie Sie Tasks und Prozesse programmieren.
- Pattern Matching: Algorithmen zum Suchen und Vergleichen.

### Zusätzlich finden Sie auf der Diskette als Bonbons:

- Eine Demoversion von O.M.A., einem leistungsstarken Assembler, zum richtigen Programmieren und Kennenlernen der Assemblersprache.
- Für alle, die gerne spielen: Schnupperversion von Populus II.
- Zahlreiche Libraries, unentbehrliche Hilfe für alle Programmierer, u.a. die »portbit. library« zur optimalen Steuerung der parallelen und seriellen Schnittstelle des Amiga.
- Längere Listings aus der Rubrik Tips & Tricks.
- Checksummer »Checkie42 Deluxe« zum fehlerfreien Eintippen von Listings aus dem AMIGA-Magazin.

Bestell-Nr. 48201 DM 19,90

  
**Markt & Technik**  
Zeitschriften · Bücher  
Software · Schulung



Bitte keine Schecks senden!

Ich bezahle ☐ gegen Rechnung

☐ bequem per Bankeinzug

Kontonummer

BLZ

Geldinstitut

Datum

Unterschrift des Kontoinhabers

Bitte Absender nicht vergessen!

Name

Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort



# IMPRESSUM

Herausgeber: Carl-Franz von Quadt, Otmar Weber  
Redaktionsdirektor: Dr. Manfred Gindler

**Chefredakteur:** Albert Absmeier (aa) – verantwortlich für den redaktionellen Teil  
**Stellv. Chefredakteur:** Ulrich Brieden (ub)  
**Chef vom Dienst:** Stephan Quinkert (sq)  
**Textchef:** Jens Maasberg  
**Redaktion:** Peter Aurich (pa), Michael Eckert (me), Albert Petryszyn (pe), Michael Schmittner (ms), Rainer Zeitler (rz)  
**Korrespondenten Österreich:** Ilse und Rudolf Wolf  
**Redaktionsassistent:** Catharina Winter, Helga Weber

So erreichen Sie die Redaktion:  
Tel. 089/46 13-4 14, Telefax: 089/46 13-4 33

**Manuskripteinsendungen:** Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von Markt & Technik Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die Markt & Technik Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

**Layout:** Willi Gründl, Frank Ackermann  
**Titellayout:** Wolfgang Berns  
**Bildredaktion:** Wallo Linne (Ltg.), Roland Müller, Ewald Standke, Norbert Raab (Spritzgrafik), Werner Nienstädt (Computergrafik)

**Anzeigendirektion:** Jens Berendsen  
**Anzeigenleitung:** Philipp Schiede  
**Anzeigenverwaltung und Disposition:** Anja Böhl (233)

**Anzeigenpreise:** Es gilt die Preislite Nr. 6 vom 1. Januar 1992

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:  
Tel. 089/46 13-4 94, Telefax: 089/46 13-7 89

**Gesamtvertriebsleiter:** York von Heimbarg  
**Vertriebsmarketing:** Benno Gaab (740)

**Vertrieb Handel:** MZV, Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Breslauer Straße 5, Postfach 11 23, 8057 Eching, Tel. 089/31 90 06 13

**Erscheinungsweise:** monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)

So können Sie die Zeitschrift abonnieren:  
Abonnement-Service: AMIGA-Magazin, Abonnement-Service,  
Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar  
Tel. 089/46 13-3 69, Telefax 089/46 13-7 74

Bestellungen nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen.  
Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr zu den dann gültigen Bedingungen. Es kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraums gekündigt werden. ISSN 0933-8713

**Österreich:** DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel. 0662/64 38 66, Jahresabonnements-Preis öS 684,-

**Schweiz:** Aboverwaltung AG, Sägestr. 14, CH-5600 Flensburg, Tel. 064/51 91 31, Jahresabonnements-Preis: sfr 97,-

**Bezugspreise:** Das Einzelheft kostet DM 7,-. Der Abonnementspreis beträgt im Inland DM 79,- pro Jahr für 12 Ausgaben. Studentenabonnements DM 66,- (Inland). Der Abonnementspreis erhöht sich auf DM 97,- für die Zustellung im Ausland, für die Luftpostzustellung in Ländergruppe 1 (z.B. USA) auf DM 117,-, in Ländergruppe 2 (z.B. Hongkong) auf DM 129,-, in Ländergruppe 3 (z.B. Australien) auf DM 147,-. Darin enthalten sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

**Produktion:** Klaus Buck (Ltg./180), Wolfgang Meyer (Stellv./887)

**Druck:** R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 8011 Kirchheim

**Warenzeichen:** Diese Zeitschrift steht weder direkt noch indirekt mit Commodore oder einem damit verbundenen Unternehmen in Zusammenhang. Commodore ist Inhaber des Warenzeichens Amiga.

**Urheberrecht:** Alle in AMIGA-Magazin erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

**Haftung:** Für den Fall, daß in AMIGA-Magazin unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlags oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

**Sonderdruck-Dienst:** Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge sind in Form von Sonderdrucken erhältlich. Anfragen an Reinhard Jarczok, Tel. 089/46 13-1 85, Telefax 089/46 13-7 74

© 1992 Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft

**Vorstand:** Otmar Weber (Vors.), Dr. Rainer Doll, Lutz Glandt

**Verlagsleitung:** Wolfram Höfler  
**Operation Manager:** Michael Koeppe

**Direktor Zeitschriften:** Michael M. Pauly

**Anschrift des Verlags:** Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon 089/46 13-0, Telex 52 20 52, Telefax 089/46 13-1 00

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg



# INSERENTEN

A.P.S.-electronic	70-73	IQ 2000	183
ABC-Soft	84/85	Jochheim	143
Adriaens Computer	70-73	Kappler	70-73
Advanced	21	Karosoft	185
ADX	150	KCS	185
AEON-Verlag	31	Keerl	70-73
AFS-Soft	70-73	Kupke	2
AHS	70-73	M.S.P.I.	111, 150
Ami Shows	97	Macrosystems	204
Amiga V.I.P. Club	134	Mainhattan Data	31
Amigaoberland	25	Manewaldt	70-73
Apple	33	Markt & Technik Buch AG	187
Ariza	120	Masoboshi	10
Armax	120	Maxon	203
Artware Com	129	Microprose	98, 107
Arxon	141	ML-Computer	67
B.A.T.	9	Mükra	81
BBM	78/79, 127	Müthing	36
Blue Moon	143	Neuroth	185
Bonanza Mail	197	Novoplan	133
Bonito	129	Olufs	70-73
BSC	15	Omega	189
C-Data	148	Ossowski	40, 42/43, 163, 189
CAS Computer	68	Pabst Computer	189
CCS Computershop C 64	70-73	Pawlowski	28/29
Cherrysoft	70-73	PBC Biet	86
CIK-Computertechnik	70-73	PD-Center	70-73
CLS Computerladen	70-73	PD-Service Erler	70-73
Comp. Z.	65	Peroka Soft	150
Comptype	165	Philip Morris	17
Compedo	63	Pielago-Software	70-73
Computer Box	141	Point Computer	133
Computer Corner	75, 187	Ponewaß	59
Computer Express	70-73	Pro-Com-Arts	70-73
Computer H & S	141	R-M-Soft	70-73
Computerbox	114	Rainbow Data	131
Computergrafik Lechner	54	Rainbow Soft	63
Computersysteme Falz	70-73	Rat & Tat	82
Computerworld	70-73	Reemtsma	35
CP Computer Peripherie	131	Renners PD-Soft	70-73
Creativ Video	129	RHS	145
Dart System	148	Roßmöller	170, 171, 173, 175, 177
Data Becker	46/47	Sapura Europe	183, 185, 187, 189
Dataflash 10, 100/101, 105, 109, 180	70-73	Scantronik	26, 120
DATAPRO	89	Schewe	65
Digital Creation	57	Schmickler	40
Discount 2000	82	Schwarz	59
Donau-Soft	57	Sirius	133
3 1/2-Software	120	Skrzypek	82
3-State	154, 155	Softwarehaus Zaich	82
Dysan Magnetics	118	Soha-Top	70-73
DZ Computertzubehör	68	Solaris	51, 129, 141
1-A-Soft	131	Star Micronics	23
Fastworks	141	Stiegler	70-73
Fischer CVS	70-73	Supra	156
Fischer Hard- und Software	53	text & data	141
Franzen	70-73	TKR	68, 153
FSE	146	Tute	31
Gabi's PD-Kistchen	70-73	United Software	95
GTI	112	VD Hard- und Software	70-73
Hagenau	13	Vesalia	61
HARDsoft	70-73	Videotechnik Diezemann	63
Harms	24	Vortex	50
HD-Computer	129, 149	W + L	153
HD-DTV	114, 149	Weiss	70-73
HJL Computer	70-73	Westfalenhalle	131
HK-Computer	195	Wolf	122/123
Höhle & Faulstich	153	Zachar	148
HS&Y	165		
HSS	65		
Intasoft	183		
Intercomp	166		
IPS	70-73		



## Mehr Platz für Ihre Daten

### MASSEN-SPEICHER

Was tut sich bei schnellen Festplatten? Wir testen die brandneuen Quantum-Laufwerke mit verschiedenen Controllern. Wie Sie die auf Festplatte gespeicherte Software vor dem Datengau retten, zeigt unser Vergleichstest von Backup-Programmen. Weitere Vergleichstests: Die Disktools Directory Opus, Disk Master II, ECS-Commander und Dosmanager.

## Grafik

### COMPUTERHAFT

Amiga - ein fantastisches Medium für Experimente mit Formen und Farben. Je besser Sie Ihr Werkzeug beherrschen, desto mehr Freiraum haben Sie, um sich mit der Gestaltung auseinanderzusetzen. Wir zeigen, wie die grafische Darstellung des Amiga funktioniert, was die besten Grafikprogramme leisten und kosten. Damit Ihre Bilder mehr werden als computerhaft - nämlich meisterhaft.



### AUSSERDEM...

- 24-Bit-Grafikkarte: ColorMaster24
- Ray-Tracing: Caligari 2
- DTP-Programm: Amiga-Fox

## Brandheiß

### VIRENINFEKTION

Sie zerstören Disketten und Festplatten. Sie nisten sich im Betriebssystem ein und spielen ein böses Spiel mit uns: Mal hinterlistig, mal offensichtlich. Sie richten oft immensen Schaden an und verursachen immer erheblichen Zeitverlust. Jeder kennt und fürchtet sie - Viren. Wir zeigen, was Viren anrichten, angerichtet haben und anrichten können. Und wir sagen Ihnen, wie Sie sich effektiv und bequem davor schützen können.

## Wettbewerb

### TITELBILD GESUCHT

Unser Grafiker ist total erschöpft, er braucht Urlaub. Schlüpfen Sie in seine Rolle, lassen Sie endlich Ihrer Kreativität freien Lauf und gestalten Sie mit dem Amiga ein Titelbild fürs AMIGA-Magazin. Die besten Bilder werden natürlich veröffentlicht. Es winken tolle Hard- und Softwarepreise. Wer hier nicht mitmacht, ist selber Schuld.

**D**IE NÄCHSTE  
AUSGABE ERSCHEINT  
AM 15.4.92

**UND JEDE MENGE STOFF...**  
...für Programmierer. In der nächsten Ausgabe des AMIGA-Magazins finden Sie u.a. Programme zu folgenden Themen:  
■ Sogo: ein Denkspiel für Strategen (Modula-2)  
■ Mustererkennung: Einstieg in die Künstliche Intelligenz  
■ Acht Damen lassen bitten: neue Knebeleien  
■ Zusätzlich gibt's die erste Folge eines siebenteiligen Assemblerkurses. Und wie immer in unserer Trickkiste natürlich eine ganze Menge Tips & Tricks speziell für Programmierer.  
Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich



## FASTRAY

FASTRAY ist das ideale Programm für den Einstieg in die phantastische Welt des Raytracing. Der Editor bietet alle Möglichkeiten zur Konstruktion von Objekten und Szenen und wird einfach mit der Maus über Icons und Einsteller gesteuert. Objekte, Oberflächen und Texturen sind in ausreichendem Maße vorhanden. Damit lassen sich sofort ganze Szenen mit realistischen Effekten erstellen, ohne daß man Vorkenntnisse dazu benötigt. Die Ergebnisse werden jeden beeindrucken.

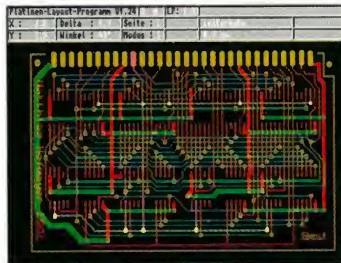
DM 169.-



## PLP

PLP ist ein flexibles Programm zur Erstellung zweiseitiger Platinenlayouts (auch SMD). Ein komfortabler Editor ermöglicht die schnelle Eingabe der Bauteile. Danach gibt man im Netzlistenmodus die gewünschten Verbindungen mit der Maus ein und läßt die Platine automatisch routen. Man kann nun noch beliebige Änderungen vornehmen und die Platine auf korrekte Verbindungen und Kurzschlüsse kontrollieren lassen. Die fertige Platine wird dann auf einem Drucker oder Plotter in höchster Qualität ausgegeben.

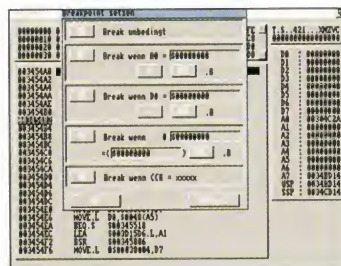
DM 249.-



## Maxon Assembler

Professionelles Assembler-Entwicklungspaket. Integrierte Arbeitsumgebung bestehend aus schnellem Editor, makrofähigem Assembler, Monitor, symbolischem Debugger und symbolischem, interaktivem Reassembler. Sehr einfache Bedienung mit Maus- und Tastensteuerung. Voller Zugriff auf alle Features des neuen Betriebssystems. Inklusive der 2.0-Includes. Für Einsteiger und Profis bestens geeignet.

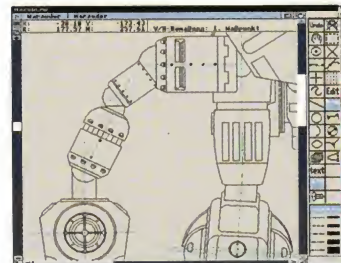
DM 149.-



## MaxonCAD

Leistungsstarkes CAD-Programm für alle Anwendungen (z.B. Maschinenbau, Elektronik, Architektur). Großer Funktionsumfang, einfache Bedienung, hohe Arbeitsgeschwindigkeit, sehr schneller Bildaufbau. Wertungen der Fachpresse: SEHR GUT (AMIGA-Magazin 10/91) und (AMIGA SPECIAL 6/91), „CAD-Programm des Jahres 1991“ (AMIGA-Magazin 1/92). Mit deutschem Handbuch und kostenloser Hotline-Unterstützung.

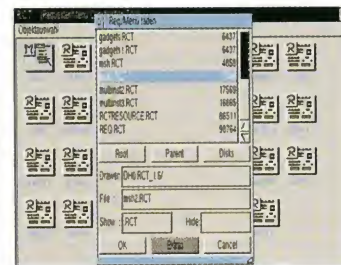
DM 449.-



## R.C.T.

Das ideale Programm zum Erstellen von professionellen Oberflächen im „WB 2.0“-Look - auch unter WB 1.3 (!). Einfaches Entwerfen der Requester und Menüleisten am Bildschirm, Änderungen jederzeit leicht möglich. Voller Zugriff auf alle Funktionen. Zusätzliche Funktionen wie komfortabler Fileselector und flexible Alert-Requester zur freien Verfügung in eigenen Programmen. Einfacher geht es nicht. Einbindung über Library oder Sourcecode für alle gängigen Sprachen (C, Assembler, AmigaBASIC, GFA-BASIC, KICK-PASCAL, Modula-2).

DM 129.-



## Chamäleon II

Der schnelle ATARI ST-Emulator bietet mehrere ST-Emulationen gleichzeitig, direktes Umschalten zum AMIGA, Festplatten- und Turboboards-Unterstützung, Overscan. Inklusive original ATARI ROM-TOS. DM 348.-

## SIGMAth

Das Mathematikprogramm für die Bereiche Analysis, Matrizenrechnung und Statistik. Komplette Kurvendiskussionen, Ableitungen, Integration, Taylor-Reihen, Lösen von Gleichungssystemen. Ideal für Oberstufe und Studium. DM 149.-

## Face The Music (F.T.M.)

Achtstimmiger Soundkomposer mit vielfältigen Klangeffekten und einer flexiblen Soundsprache (S.E.L.). „Die Qualität der digitalen Klänge ist tatsächlich hervorragend.“ (AMIGA MAGAZIN 3/91). DM 99.-

## KICK-PASCAL V2.0

Komplettes Entwicklungssystem mit Editor, Compiler und Linker in einer Arbeitsumgebung. Sehr schneller Single-Pass-Compiler (20.000 Zeilen/Minute), stark erweiterter Sprachumfang, UNIT-Konzept. Inklusive Intuition-Einführungskurs, vielen Beispielen und deutschem Handbuch. DM 249.-

## VIRUSCOPE

Bekämpft alle bekannten Virenarten (namentlich über 100 verschiedene Viren) und erkennt auch neue Viren sicher und zuverlässig. Umfangreiche Tools zum Erkennen, Analysieren und Vernichten von Viren. DM 59.-

## NEU: MSH II

MSH gestattet den direkten Datenaustausch (Texten, Bildern, DXF- und anderen Dateien) mit MSDOS- und ATARI ST-Disketten. Das lästige Konvertieren und Umkopieren entfällt. Das verwendete Laufwerk kann parallel auch noch als AMIGA-Laufwerk verwendet werden. DM 59.-

## HD-Backup II

Backupprogramm mit hoher Datensicherheit, leistungsstarkem Packalgorithmus (bis zu 1.6 MB/Diskette), autom. Backup-/Restore-Vorgänge, bis zu 4 Laufwerke, beliebige Devices, Baumstruktur. DM 99.-

## ESPO II

Nachfolger des erfolgreichen Übersetzungsprogramms ESPERANTOMAT. Erheblich komfortabler und leistungsfähiger. Vollautom. Textübersetzung, 60.000 Vokabeln Englisch-Deutsch, einfach erweiterbar. DM 79.-

## NEU: AMIGA TECHNICAL REFERENCE SERIES

Endlich lieferbar - die offizielle AMIGA OS 2.0 Dokumentation von Commodore/Addison-Wesley. AMIGA User Interface Style Guide DM 59.-, Includes And Autodocs DM 99.-, Devices DM 69.-, Libraries DM 99.-, Hardware DM 69.-

## NEU: MagiCALL

Leistungsfähiges und flexibles Terminalprogramm (DFÜ). Unterstützt alle Standards (Protokolle, Emulationen, ANSI), Telefonbuch, komplett konfigurierbar, Scriptsprache zur automatischen Steuerung, AREXX-Support, erweiterbare Mailboxfunktionen (AREXX). Einfache Bedienung mit Tastatur und Maus. Komplett in deutsch.

DM 99.-

**Noch Fragen? Fordern Sie unseren Katalog an!**

MAXON Computer GmbH  
Schwalbacher Str. 52 • W-6236 Eschborn  
Telefon (0 61 96) 48 18 11 • Fax (0 61 96) 4 18 85

**MAXON**  
computer





## Kickstart 2.0 Upgrade

A 500/2000  
Orig.-Commodore-Kit plus MacroSystem-Umschaltplatine - fast 7 Pfund Dokumentation + ROM 204 + 4 Disketten + Umschaltplatine **DM 279,-**



## DeInterlaceCard

**Test Amiga 5/91: „gut“ (9,3 Punkte)**  
Flimmerfreie Grafikkarte A 2000 - Das Original!  
Kein Interlace-Flimmern - Alle Farben - Volles Over-  
scan - Stereo-Audioteil - Bis 120 Hz durch 2.0-  
fähige Steuersoftware **DM 338,-**



## Evolution A 2000

**Test Amiga 11/90: „sehr gut“**  
SCSI-II-Filecard A 2000/3000  
Kompromißloser HighEnd-Controller - Mit Quantum  
120/240 LPS (neu!) 1,2 MB/sec. (68000) bzw. 2.0  
MB/sec. (68030), max. 2,8 MB/sec - Einzigartige  
virtuelle RAM-Speicherfunktionen VMem - AutoBoot  
Kick 1.3 - 2.x  
ohne **DM 398,-**  
52 MB Q(uantum) **DM 898,-**  
105 MB Q **DM 1048,-**  
120/240 MB Q LPS **a.A.**  
Update auf V 2.2 (2 EPROMs,  
Diskette, Anleitung) **DM 69,-**



## DigiSmooth-Grafiktablett A 500/2000/3000

**Test Amiga 3/90: „sehr gut“**  
Incl. Fadenkreuzmaus - 1024 lpi - Hardwareanbin-  
dung - Oversize DIN A 4 (12 x 12 Zoll) - kompatibel  
mit DPaint, PageStream etc.etc.

**DM 698,- (A 2000/3000)**  
**DM 748,- (A 500)**  
**DM 139,- Stift**

**MS MacroSystem Computer GmbH**

Friedrich-Ebert-Straße 85 · 5810 Witten · Tel. (0 23 02)8 03 91 · Fax. (0 23 02)8 08 84 · BTX \*MACROSYSTEM#

# MACRO SYSTEM

**Neu !**



**VLAB**

## YUV-Echtzeit Video- digitizer A 2000/3000

Superschnell - Volle Farben - 24bit-Datenformate -  
PIP-Preview - Sequence-Recording - AREXX - DOS  
2.0 erforderlich

**ECS**

HiRes Denise **DM 89,-**  
Fat Agnus 1 MB **DM 98,-**

**Neu!** Fat Agnus 2 MB + MegaChip-

Extender für A 500/2000 **DM 598,-**

**BIOS A 2620/30**

Kick-2.0-fähiger **DM 58,-**  
BIOS-Chip-Satz A2620/2630

**TurboChipSatz/  
TurboAuto-BootKarte  
A 2090/2090A**

Rigid-Disk-Block - bis 100% schneller - AutoBoot  
1.3/2.x von FFS - Deutsche Anleitung + Installations-  
software

TurboChipSatz A 2090 A **DM 139,-**

Turbo AutoBootKarte  
A 2090 (alt) **DM 149,-**  
Update für ältere Geräte **DM 69,-**

**MacroSystem A 3000 TurboHD**

**Neu !** Bis 40% Harddiskbeschleunigung für A 3000  
dank völlig neuem Treibersystem !  
100% Assembler-Programmierung - Reine Software-  
lösung (Transplantation ins Kickstart-File) - Update-  
Möglichkeit durch Registrierung - Deutsche Doku-  
mentation  
Einführungspreis **DM 49,-**

**MacroSystem - Fachhändler**

**ACHTUNG:** Dies ist keine wahllose Auflistung,  
sondern eine Auswahl wirklich kompetenter Spe-  
zialisten!

**INLAND:** W.A.W. Elektronik GmbH, Tegeler Straße 2,  
1000 Berlin 28, Tel. 030/404331 ● COM-DATA  
GmbH, Am Schiffgraben 19, 3000 Hannover 1, Tel.  
0511/99042-30 ● DART-Systems, Seelhorststraße  
50, 3000 Hannover 1, Tel. 0511/858260 ● BBM  
Datensysteme, Helmstedter Straße 3, 3300 Braun-  
schweig, Tel. 0531/72844 ● Video-Team Dernbach,  
Borgschenweg 8-12, 4100 Duisburg 46, Tel. 02151/  
406667 ● UWA-Data, Lindemannstraße 15, 4600  
Dortmund 1, Tel. 0231/100411 ● CHS Pommer, Am  
Bremsberg 32 b, 4630 Bochum 1, Tel. 0234/860854  
● KRON-Bürotechnik, Wilhelmstraße 7, 5100 Aa-  
chen, Tel. 0241/532068 ● Dirk Hallen Hard- und  
Software, Siebeneicher Straße 428, 5600 Wuppertal,  
Tel. 02053/41501 ● RainbowSoft N. Markow,  
Günther-Weisenborn-Straße 14, 5620 Velbert, Tel.  
02051/52929 ● Dirk Dippold EDV, Bismarckstraße  
102, 6050 Offenbach/Main, Tel. 069/880113  
**AUSLAND:** JPC, Schietboomstr. 9, 3600 Genk/  
Belgien Tel. 011354123 ● TEXMA, Brouwerstraat 36,  
6658 AER Beneden-Leeuwen/Niederlande, Tel.  
08879/3514 ● Promigos Schweiz, Hauptstr. 50,  
CH-5312 Hausen/Schweiz, Tel. 056 322 132 ● Ani-  
mation + Video, Industriezeile 36b, A-4021 Linz, Tel.  
0732-284421 ● Delikatess Data, Storås Industrigata,  
S-42469 Angered/Schweden, Tel. 031 300580,  
● X-Mania, PL 166, 33201 Tampere/Finnland, Tel.  
031 232168



## Medusa 2.1

**Test Amiga 7/91: „gut“ (9,8 Punkte)**

Atari ST/TT-Emulator A 2000/3000  
Incl. ROM-TOS 1.6 - HD-Treiber jetzt auch für 2091  
- MMU-Support - 70 Hz durch Agnus-  
Direktprogrammierung **DM 398,-**



## MultiEvolution

**„Die beste Harddisk für A 500“ Amiga Special  
12/91: Test „sehr gut“**

SCSI-II-Controller + HD + RAM 2/8 MB A 500/500  
plus

Superschnell - Leise - Ultrakompakt - Vollwertiger  
Evolution-Controller

ohne **DM 398,-**

52 MB Q(uantum) **DM 848,-**

105 MB Q **DM 1089,-**

**Neu: 120/240 MB Q LPS a.A.**

2MB RAM **DM 198,-**

8 MB RAM **DM 719,-**



## Maestro

**Test Kickstart 12/91: „sehr gut“**

CD/DAT-Interface A 2000/3000  
AudioDaten-Import 16 bit volligital - 14 bit Ausgabe  
durch Amiga - incl. umfangreicher Software - für  
CD/DAT-Geräte mit Digitalausgang **DM 298,-**

CD-Player mit  
Digitalausgang **ab DM 198,-**

Sony-DAT mit Analog-  
und Digitalein-/ausgängen **DM 998,-**

**MultiMegaCard II**

RAM-Karte A 2000/3000 2/4/8 MB RAM

0-Wait-States, AutoConfig

0 MB **DM 198,-**

2 MB **DM 298,-**

4 MB **DM 458,-**

8 MB **DM 778,-**

**Händleranfragen erwünscht !**

**Ausführliche INFOS gegen (mit 2,40 DM  
in Briefmarken) frankiertem Rückum-  
schlag DIN C 5 ● Lieferung per Nachnah-  
me oder Vorkasse (+15 DM Versandkostenpauschale)**